М.Я.ГИНЗБУРГ



ГОССТРОЙИЗДАТ 1934

ЖИЛИЩЕ





М. Я. ГИНЗБУРГ

M. GINSBURG
M. GUINSBOURG

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗД-ВО
СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ И СУДОСТРОЕНИЯ — 1934
ГОССТРОЙИЗДАТ • ОНТИ • НКТП • СССР

VERLAG „GOSSTROJISDAT“ USSR
EDITION „GOSSTROIISDAT“ USSR

ЖИЛИЩЕ

DIE WOHNUNG
L'HABITATION

ОПЫТ ПЯТИЛЕТНЕЙ РАБОТЫ
НАД ПРОБЛЕМОЙ ЖИЛИЩА

EIN BEITRAG ZU DEN
WOHNUNGSPROBLEMEN

PROBLÈME D'HABITATION

Редактор **Н. Заплетин**
Техредактор **Е. Д. Гранова**
Фото с 2-го дома СНК **В. Г. Грюнталь**

Уполномоч. Главлита В — 72228
Сдано в набор 25/VII-1933 года.
Подписано в печать 8/I-1934 г.
Формат бумаги 62 х 88 1/8 12 п. л.
42.000 знак. в 1 п. л. тираж 4000
Инд. 42-5-3. №379. Зак. тип. 1950
Тип. изд-во „Крестьянская газета“, Москва, Сущевская, 21.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая вниманию читателя книга архитектора М. Я. Гинзбурга, известного многими работами по проектированию и строительству жилых, общественных и промышленных зданий, а также по своим теоретическим трудам, не претендует быть книгой, излагающей обобщенный опыт жилстроительства Союза и зарубежных стран с марксистско-ленинским анализом развития культуры и жилищ.

Автор показывает, как товарищи, работающие вместе с ним, в своей практической творческой деятельности упорно боролись за новую культуру жилья, за современные формы архитектуры, сочетая это с соответствующими экспериментальными работами как в проектировании, так и самом строительстве. Результаты пятилетней экспериментально-исследовательской деятельности в области этой сложной, многогранной проблемы представляют значительный интерес для работающих в этой области и особенно для самих рабочих, консультация которых и конкретные хозяйственные указания по затрагиваемым вопросами совершенно необходимы.

Для реализации боевых задач, поставленных январским пленумом (1933 г. ЦК и ЦКК ВКП(б), — об освоении новой техники повышения производительности труда и снижения себестоимости строительства, — необходимо усиленное проведение социалистического обмена проектно-строительным исследовательским опытом, ибо „Только при широком обмене техническим опытом и массовой борьбе за действительное овладение техникой в ходе самого производства возможно добиться положительных результатов" (из постановления ЦК ВКП(б) о реорганизации НТО и общества „Техника — массам" от 19 ноября 1931 г.).

Работа М. Я. Гинзбурга, как интересный и ценный материал многолетней теоретической и практической деятельности коллектива энтузиастов-архитекторов, кроме обмена чисто архитектурным опытом побуждает к дальнейшей разработке ряда актуальных вопросов, связанных с проблемой жилья. К ним могут быть отнесены конкретные отправные материалы по вопросам нормирования и типизации плановых и конструктивных решений, индустриализация отдельных элементов — вопросы цвета, применение новых материалов и др. Можно с уверенностью сказать, что настоящая работа есть шаг вперед в развитии архитектуры жилищно-коммунального строительства.

Автором наглядно показываются положительное и отрицательное из пройденных этим коллективом этапов дискуссий по вопросам соцжилья и городов, получивших оценку как в решениях своих единомышленников — функционалистов-конструктивистов (журн. „СА" № 1 за 1929 г.), так и в нашей печати („Проблемы экономики" № 6 за 1931 г., статья бригады ЭИКП „За марксистско-ленинскую теорию соцрасселения", „Классовая борьба в теории коммунального строительства" проф. Я. Д. Щупак, изд. Соцэкгиза, 1932 г., „Вестник стандартизации" № 5 за 1931 г.).

Вместе с тем в книге не вскрыта диалектика процесса ликвидации противоположности между городом и деревней, его обусловленность уровнем социалистических производительных сил и отношений. В разделе „Культура жилища" не дано четкого анализа классового характера в общественно-историческом развитии городского и крестьянского жилища; автором недоучитывается, что общественное развитие имеет свои внутренние законы, заключающиеся в том, что „Способ производства материальной жизни обусловливает собой процесс жизни социальной, политической и духовной вообще" (Маркс). Недостаточно освещены вопросы экономики и стоимости жилищного строительства, осуществленного указанным в предисловии автора коллективом работников.

В постановлении ЦК ВКП(б) от 16 мая 1930 г., в выступлениях т. Кагановича и решениях июньского пленума (1931 г.) ЦК ВКП(б), XVII партийной конференции и январского пленума (1933 г.) ЦК и ЦКК ВКП(б) даны ключ и четкие указания и руководство к действию, установлены пути для каждого архитектора, инженера, худож-

ника, экономиста, хозяйственника, рабочего-строителя и т. п. во всей их дальнейшей деятельности.

Наша задача вести борьбу за реализацию этих указаний.

По просьбе автора отмечаем, что книга была им закончена в 1932 г.; за это время многое изменилось. Общеэкономическое состояние и технический уровень СССР в такой степени выросли, что целый ряд новых, чисто архитектурных и технических вопросов в области жилища выдвинулся на первый план. Но, к сожалению, автор был уже лишен возможности отразить это в настоящей работе.

Редакция

ОТ АВТОРА

Настоящая работа ни в какой мере не претендует на исчерпывающее решение жилищной проблемы. Автор поставил перед собой гораздо более скромную задачу: передать советской общественности и другим работникам этой области опыт, накопленный в продолжение пяти лет группой товарищей, искренно стремившихся внести свою лепту в нашу новую жилищную культуру.

Тем самым определяется и круг вопросов, затронутых этой работой, а отчасти последовательность в изложении темы. Она следует основным хронологическим этапам в развитии самой работы и свидетельствует о тех сторонах жилищной проблемы, к которым было приковано в то время наше внимание. 1928—1929 гг. — наши работы были направлены на задачи разрешения вопросов жилищного строительства в существующих городах. Проблемы чисто экономического порядка, удешевление строительства, техническая реконструкция его, вопросы типизации и стандартизации в крупных жилищных блоках ставились одновременно со стремлением создать новый социальный тип жилища с развивающимися элементами обобществленного хозяйства.

1929—1930 гг.—в связи с бурным ростом нашей промышленности и возникновением ряда новых социалистических городов наша работа стала более теоретической, более „проблемной", и центр внимания был направлен на поиски новых путей к разрешению этих безграничных по сложности и значению задач. Этот период нашей работы страдал нередко крайностями выводов и схематичностью решений.

1931—1932 гг.—наша работа опять концентрируется на более конкретных практических задачах, связанных со строительством новых населенных пунктов, главным образом на облегченном сборном строительстве, одновременно с попыткой заново продумать социальные задачи, стоящие перед нами.

Результатом этой работы явились некоторые практические выводы в области типизации и индустриализации строительства, постановка вопросов сетевого обслуживания и впервые осознанное значение проблемы районной планировки.

Во всех этапах нашей работы мы стремились ставить ее архитектурно, в том понимании этого слова, которое кажется нам наиболее правильным, т. е. во взаимодействии социальных, технических и художественных проблем. По этому принципу построен и подбор иллюстративного материала книги. Ввиду того что вся наша работа велась на базе критического усвоения наследия прошлого в области жилища, фактическому изложению опытного материала предшествует глава — „культура жилища", не ставящая себе задач социологического исследования этого наследия, а лишь трактующая самый характер творческого освоения нами жилищной культуры различных стран и эпох. Работа проводилась следующим коллективом архитекторов, конструкторов и экономистов:

Стройком РСФСР. Секция типизации, 1928—1929. Барщ М. О., Владимиров В. Н., Гинзбург М. Я., Пастернак А. Л., Сум-Шик Г. А.

Госплан РСФСР. Секция социалистического расселения, 1929, Афанасьев К. Н., Барщ М. О., Владимиров В. Н., Гинзбург М. Я., Зундблат Г. А., Милинис И. Ф., Орловский С. В., Охитович М. А., Пастернак А. Л., Савинов Г. Г., Соколов Н. Б.

Зеленый город. Группа социалистического расселения. 1930, Афанасьев К. Н., Барщ М. О., Владимиров В. Н., Гинзбург М. Я., Зундблат Г. А., Милинис И. Ф., Орловский С. В., Пастернак А. Л., Пузис Г. Б., Савинов Г. Г., Соколов Н. Б.

Гипрогор. Группа сборного строительства и планировки. 1931, Афанасьев К. Н., Барщ М. О., Владимиров В. Н., Гинзбург М. Я., Зундблат Г. А., Леонидов И. И., Лисагор С. А., Луцкий Г. И., Милинис И. Ф., Орловский С. В., Пастернак А. Л., Пузис Г. Б., Савинов Г. Г., Соколов Н. Б., Урмаев А. А.

Гипрогор. Сектор Башкирских работ, 1932. Адливанкин М. Г., Барщ М. О., Бикинг П., Вегман Г. Г., Гинзбург М. Я., Владимиров В. Н., Лисагор С. А., Луцкий Г. И., Милинис И. Ф., Мамулов М. О., Пастернак А. Л., Пак А. Я., Урмаев А. А.

М. Я. Гинзбург.



Культура жилища

Жилище умел сооружать еще человек неолита. Австралийские и тасманийские орды, не имевшие еще средств производства, почти не обладавшие каким-либо установившимся семейно-бытовым укладом, устраивали себе навесы, простые шалаши из ветвей, коры, тростника, камышей, травы.

Первобытное племя **Аэта** с острова Люсон строило себе хижины площадью 5—7 *м*² и вышиной около $1^1/_2$ *м*.

Здесь мы видим первоначальную зачаточную форму жилья без какой бы то ни было диференциации по семейно-бытовым признакам; единственное назначение жилья — удовлетворение потребности ночлега.

У малайских племен [1] (семанги, сенои, джакун), оседавших вследствие увеличения количества добываемой пищи на одном месте и усваивавших первые начатки земледелия, мы встречаем уже образование семей и соответственно этому более развитое жилье.

Маленькие хижины, в которых жила одна супружеская чета с детьми, и большие, служащие жилищем двум, трем, четырем семьям—результат и отражение этого начального этапа человеческой культуры.

У более развитых малайских групп, которые занимаются земледелием в сравнительно больших размерах, **под одной крышей живут шесть, семь, восемь семейств, иногда 20—25 человек.** В этих хижинах помещения для спанья отделены друг от друга бамбуковыми стенами или занавесками из циновок.

В домах племен Макка и Нутка [1] живут несколько семейств, стоящих в близком родстве друг с другом и образующих „большую семью". Посреди дома на некотором возвышении над уровнем пола находится большой очаг; в более крупных хижинах бывает и два очага; на них сообща готовят пищу. Над очагами—подставка для копчения рыбы. Около очага низкие сидения, покрытые циновками, где сидят во время совещаний старейшие члены домашней общины и гости. Кроме того каждый взрослый член семьи имеет у одной из продольных стен дома постель, покрытую циновками, покрывалами, шкурами. Постели мужа и жены расположены рядом.

Здесь мы встречаемся уже с довольно высокой формой жилья с диференцированными функциями: а) **приготовление пищи, б) общее помещение принятия пищи, отдыха, совета и в) сон.**

У племени восточного Педжетсунда пища приготовляется в особых деревянных шалашах в стороне от жилья. Уже на этой начальной ступени развития производительных сил мы встречаемся с фактом накопления пищевых запасов, отсюда постройка отдельных кладовых и складов.

Круглые хижины **мандан** [1] свидетельствуют о полном хозяйственном единстве „большой семьи"; у ирокезов жилье отражает происходящий в такой большей семье процесс хозяйственной диференциации. Так, план дома племени **сенека** показывает, что жилье их состояло из 24 жилых каморок для отдельных семейств. Со стороны обоих узких фасадов дома было по одной входной двери, ведшей в широкий, тянувшийся вдоль всего дома коридор с шестью кухонными очагами. Направо и налево от коридора были расположены комнатки отдельных семейств, отделенные друг от друга досками и стенными циновками.

В европейских условиях мы уже не находим следов этого начального состояния культуры жилья. Процесс хозяйственного расслоения родов — превращение их в отдельные семьи нескольких поколений,—идущий параллельно со стабилизованной осед-

---

[1] Указанный пример, как и все прочие, помеченные знаком [1], заимствованы из книги Г. Кунова «Всеобщая история хозяйства».



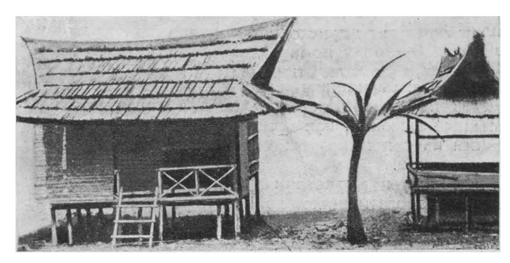
1. Киргизская палатка.



2. Туркменская кибитка в Хиве.



3. Постройка жилища племени Вакара.



4. Малайская хижина (по модели в Бременском музее).

лостью, более высоким техническим уровнем земледелия и наличием прирученных домашних животных, привел уже к кристаллизации типа жилого дома Средней Европы — прародителя и наших европейских жилых домов.

Древнейшие типы **саксонского или нижнегерманского крестьянского дома, франконского и шварцвальдского дома** представляют собой основные схемы, по которым идет дальнейшее развитие многочисленных крестьянских жилых домов Европы[1].

В саксонском доме ярко выражен единый хозяйственный организм. Он представляет собой обычно вытянутый в продольном направлении прямоугольник. По той же продольной оси расположены среднее и главное помещения дома, частично используемое как рига или хозяйственный склад, частично как общее помещение Diele. В конце Diele находятся так называемый Flet с очагом, по обе стороны которого расположены сараи. Очаг не имеет трубы; дым уходит через отверстие в крыше. По обе стороны очага расположены спальные помещения. В общее помещение входят: конюшня, коровник, свиной хлев, амбар, погреб, жилая комната и кухня.

Точно так же постольку, поскольку сохраняется социально-экономическое единство семьи, вполне очевидна и дальнейшая трансформация этого типа с сохранением композиционного единства большого продольного помещения и нанизанных на него меньших. Однако большое продольное помещение эволюционирует, превращаясь либо во внутренний двор (римское, помпеянское, итальянское „atrio“ и восточное жилье), либо во внутреннее общее помещение Diele, Hall (англиское, американское, отчасти немецкое жилье).

Другой древнейший тип крестьянского жилья—**франконский дом**—разворачивается в противоположность саксонскому в поперечном от входа направлении. Общее помещение с очагом проходит по поперечной оси дома; далее жилье располагается по одну сторону общего помещения, а хлев и амбар — по другую. Общее помещение трансформируется затем в сени и кухню.

Здесь мы сталкиваемся по существу с той же хозяйственной системой, однако носящей на себе следы постепенного развития этого хозяйства (служебное помещение как и жилье может расти) и известной четкости в диференциации бытовых процессов (собственно жилые помещения четко отграничены от служебных).

Третий тип — **шварцвальдский** крестьянский дом, — не отличаясь по существу от франконского, располагается однако в двух-трех этажах (внизу домашний скот, наверху жилье). То же явление можно встретить в татарских домах горного Крыма.

Однако еще задолго до трансформации крестьянского жилища в развитой тип городского дома в истории развития жилищ встречаются примеры сложнейших архитектурных комплексов у первобытных народов. Так, испанцы, впервые попав в области Мексиканского залива, застали у обитавших здесь индейских племен поселения, состоящие из многоэтажных зданий.

На примере развития мексиканских племен можно чрезвычайно наглядно проследить процесс перерождения этих хозяйственных общин в обычные формации товарного общества, который в дальнейших своих стадиях окончательно диференцирует способы расселения и формы жилищ земледельцев и классов ремесленников и торговцев.

Аналогичный процесс происходил и в начале нового летоисчисления в Европе.

Бедный, скромный, маленький Рим с уединенными домиками патрициев, с небольшим кварталом ремесленников переживал период лихорадочного роста. Повсюду начали тесниться бесчисленные высокие, как башни, доходные дома, жилища бедного простонародья, лепившиеся на самых крутых склонах или возвышавшиеся на самых высоких вершинах семи холмов.

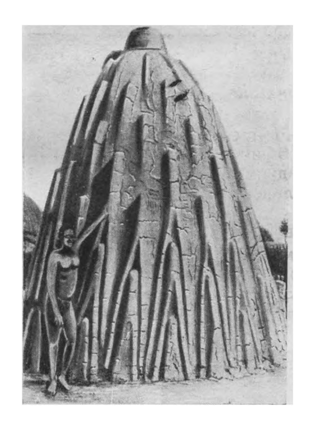
И посреди этой скученности и бедноты вырастали в больших садах огромные дворцы всадников, купцов, генералов, обогатившихся войной и ростовщичеством[2].

---

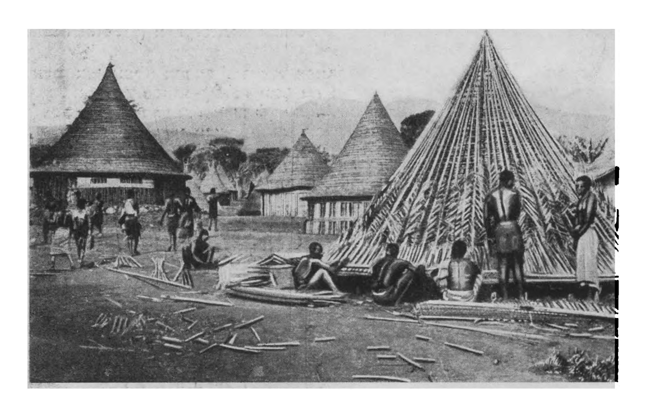
[1] По материалам энциклопедии «Промышленность и техника строительного искусства», том I.
[2] Г. Ферреро, Величие и падение Рима.



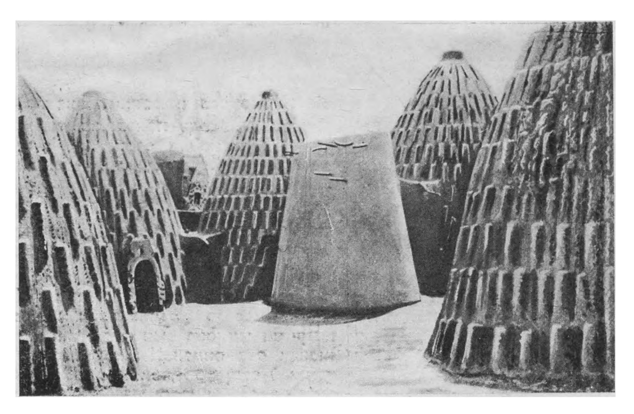
5. Внутренность киргизской юрты Сыр-Дарьинской области.



6. Дом Кирди-Масса в Негрском поселке.



7. Поселок Буреку (Камерун).



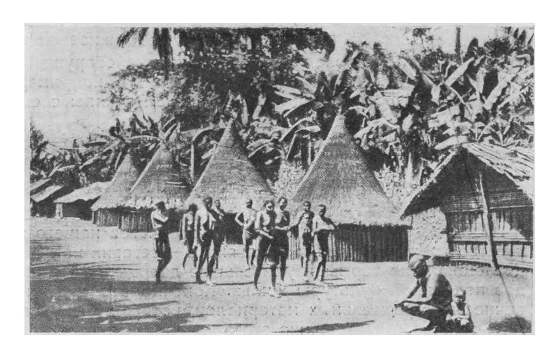
8. Негрский поселок Масса.



9. Хижина в Эль-Буба (Камерун).



10. Поселок Гульфе (Камерун).



11. Поселок Экокзн (Камерун).

Однако проследить этот процесс на конкретном архитектурном материале удается лишь в средневековой Европе, когда с началом крестовых походов начинается развитие торговли, разбивающее основы натурального хозяйства; земледелие отделяется от промышленности, и промышленность дробится на многочисленные отрасли.

Старое крестьянское жилище первобытных земледельческих народов по мере обогащения отдельных лиц (сеньоров-феодалов) на первичной своей хозяйственной основе пришло к диференциации отдельных функций, к росту отдельных помещений жилого и хозяйственного значения, к улучшению условий **функционирования всех потребностей феодала**. Так создался феодальный замок, помещичья усадьба. С другой стороны, старое крестьянское жилище, приспособляясь к условиям городского существования, к новым формам хозяйственной структуры, послужило материалом для формации нового буржуазного жилья.

Уже древние римские и помпеянские дома обнаруживали следы этого приспособления, когда к обычному типу хозяйственного организма, группируемого вокруг атриума, прибавляли с фасадной стороны, выходящей на улицу, несколько помещений, используемых либо как мастерская, либо как торговое помещение. Однако города средневековой Европы уже так модифицируют старый крестьянский дом, что служебные помещения постепенно сходят на-нет, а магазин или мастерская увеличивается в своем значении и размерах вплоть до того, что жилье переходит в верхний этаж, уступая нижний этаж мастерской или магазину.

Жилье все еще остается единым хозяйственным организмом, где место овина или коровника заняла мастерская или лавка. Однако дальнейшее развитие торгового капитала, образование промышленного капитала, вытеснение мелкого ремесла крупным фабричным производством и мелкой лавочной торговли крупными торговыми предприятиями — все это наносит непоправимые удары старому жилью.

Отныне жилье фабриканта или рабочего не есть часть фабрики, как магазин не есть часть жилья торговца.

Происходит постепенно процесс полного отделения места труда человека от места его жилья. Исключения составляют лишь некоторые междуклассовые группы интеллигенции — художники, писатели и ученые, труд которых, оставаясь в старых ремесленных формах, позволял в известном смысле сохранить органическое единство места работы и жилья.

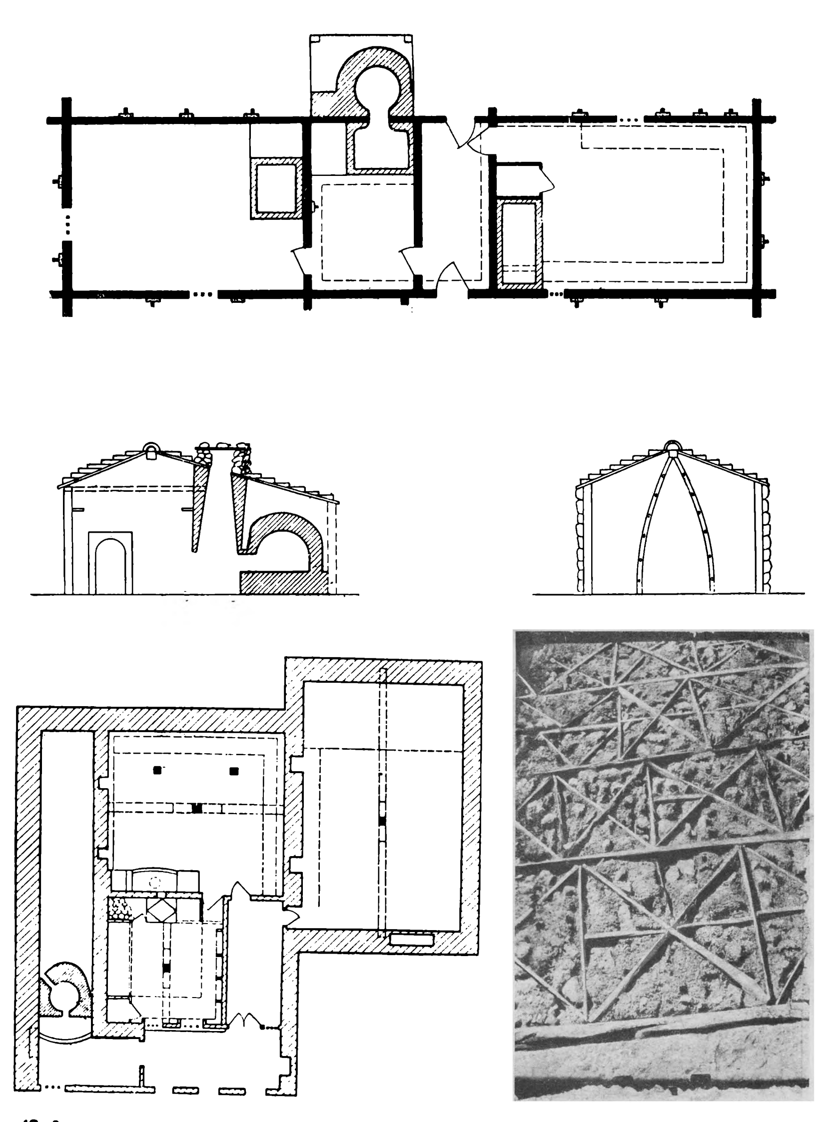
Как общее правило, однако **производительный труд человека пространственно отрывается от его жилья.**

Точно так же чрезвычайно давно начавшийся процесс концентрации излишков материальных благ в руках отдельных семейств привел к тому, что функционирование **одних и тех же физиологических и культурных потребностей получает различные социальные нормы** в зависимости не от соответствующих гигиенических требований, а от экономических возможностей того или иного класса.

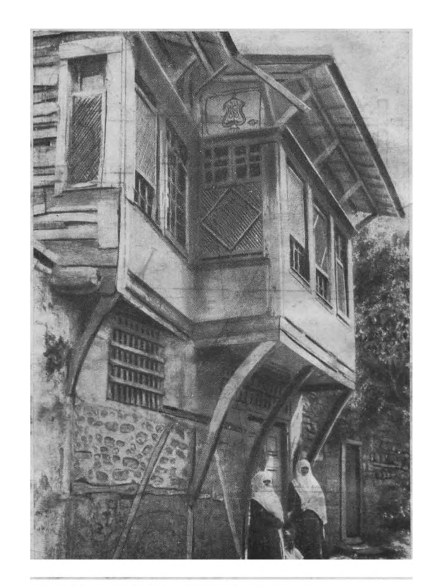
На одном и том же техническом уровне сооружения жилья потребности сна могут разрешаться для фабричного рабочего например в виде койки в рабочей казарме, а для фабриканта — в виде целой группы специальных комнат.

•

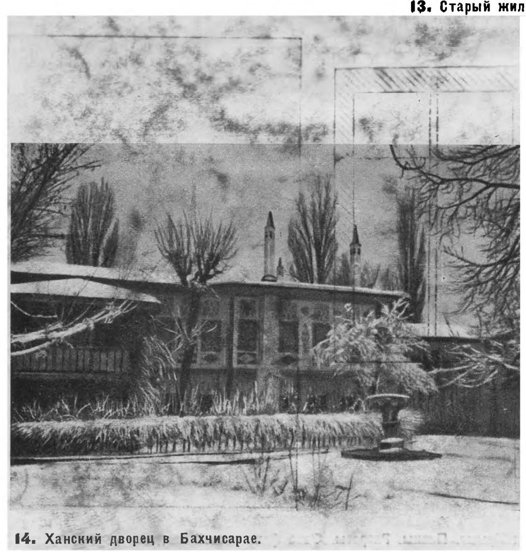
Один из крупнейших по значению очагов нашего исторического прошлого — искусство греков, римлян и итальянцев — оставил нам в наследие великолепные храмы, роскошнейшие термы, изумительные дворцы, но чрезвычайно мало оставил нам следов подлинной культуры жилья. Конечно это явление неслучайно, и не в недолговечности строительных материалов, которые были употреблены для жилых строений, заключается причина этого явления. Более позднее искусство романских народов, итальянцев, французов и испанцев, в великолепной сохранности оставившее нам свои грандиозные дворцы и более скромные жилища, подтверждает факт



12. Старые дома в татарских деревнях Крыма. Планы. Разрезы. Фото фахверковой кладки.



13. Старый жилой дом в Стамбуле.



14. Ханский дворец в Бахчисарае.

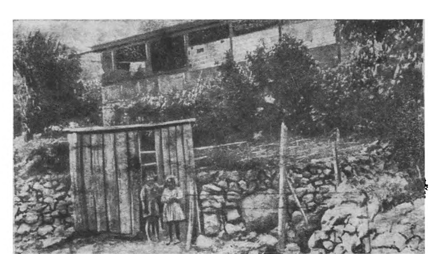
15.



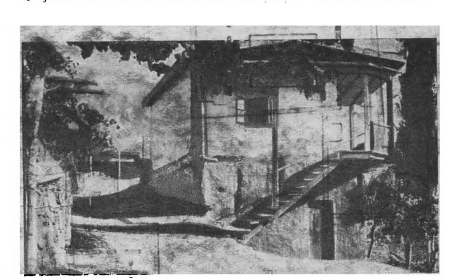
16.



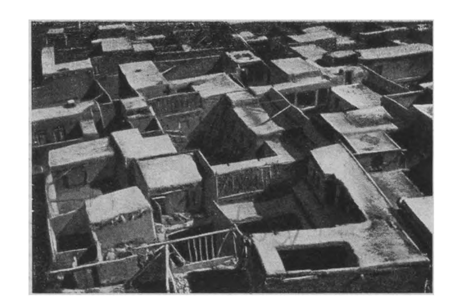
17.



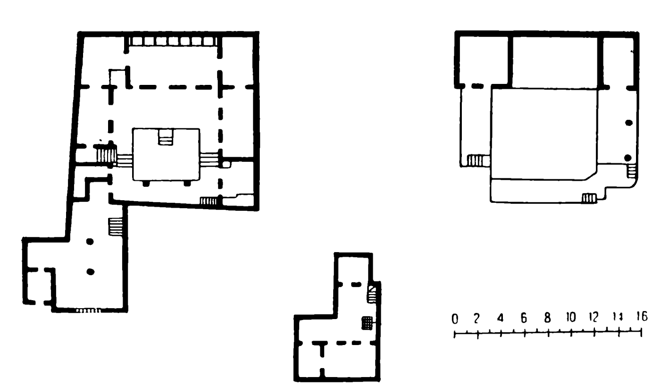
18



15—18. Старые татарские дома в Крыму.



19. Жилой квартал в Бухаре.

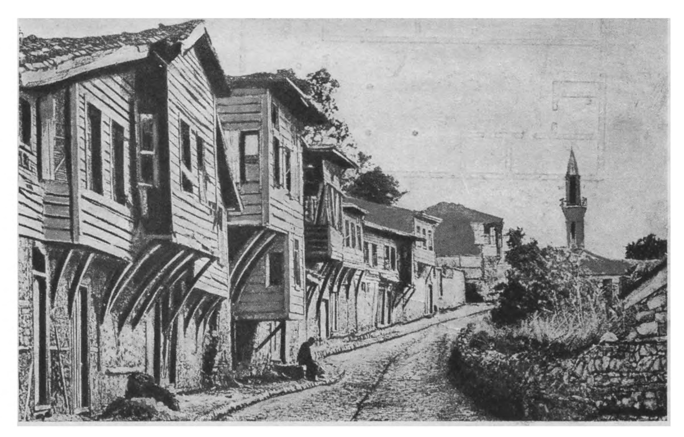


20. План узбекского дома в Бухаре.

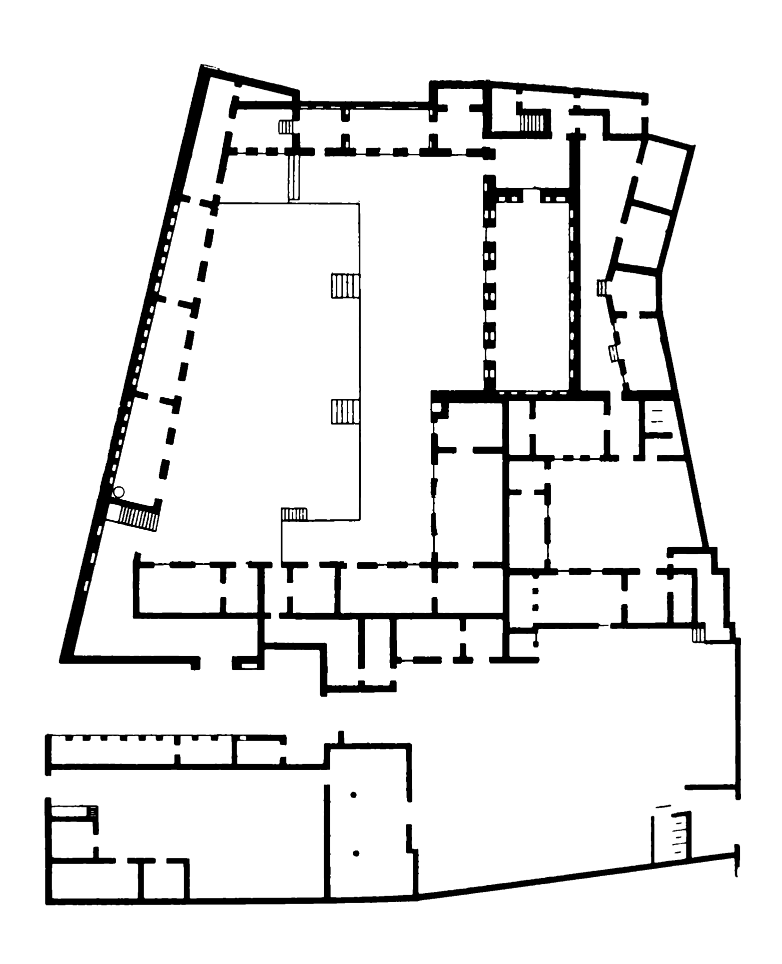
21.



22.



21—22. Старые жилые дома в Стамбуле.

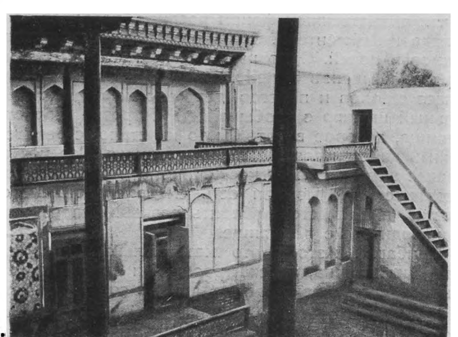


23. План узбекского дома в Бухаре.

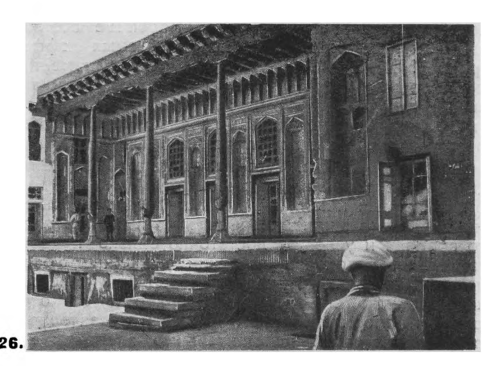
24.



25.



26.



24—26. Внутренние дворы узбекских домов.

отсутствия у романских народов развитой специфической культуры жилья. Анфилады итальянских дворцовых зал с пышной орнаментикой, позолотой и монументальной росписью в сущности своей также не приспособлены для жилья человека, как тесные жилища французских буржуа. Схема их организации — та же схема величавых осевых композиций, подлинных отпечатков романской культуры: храмов, пропилей, терм и базилик.

Средства, которыми эта схема осуществляла свое воздействие, — средства искусства, воспринимаемого преимущественно зрительно и не рассчитанного на удовлетворение сложного комплекса человеческих потребностей во времени. Там, где средства эти по экономическим соображениям не могли быть привлечены к участию, там романское жилище предстоит жалким и беспомощным.

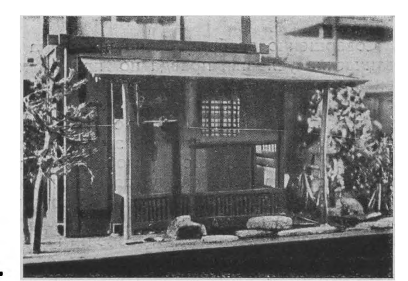
Очевидно благоприятные климатические условия и привычка проводить весь день вне дома, на улицах и площадях сыграли здесь свою решающую роль. Незачем было длительным и упорным трудом накоплять культуру жилища, в которой в сущности и не было особой нужды.

И неудивительно, что один из основных приемов внутреннего убранства и росписи итальянских дворцов сводится к применению таких архитектурных и живописных решений, которые в наибольшей степени уничтожили бы в залах и комнатах ощущение этих зал и комнат с ограждающими их поверхностями стен и потолков. Почти единственным фоном росписи потолков венецианских дворцов является небо, облака и небожители. Стены всегда в пространственных пейзажах с глубокой далью холмов и полей. Одно из чудес итальянской дворцовой росписи Salla delli assi Леонардо да Винчи в Castello Sforzesco в Милане представляет собой чащу переплетающихся стволов и побегов деревьев на фоне глубокого голубого неба. Этот изумительный шедевр с необычайной остротой подчеркивает весь характер романского жилища, которое во что бы то ни стало стремится иллюзорными средствами уничтожить действительные границы жилья. Все искусство древней Помпеи, его несравненные жилые дома с их росписью подтверждают тот же принцип. Смена декоративных стилей Помпеи есть смена средств все одного и того же иллюзорного искусства, пытающегося убедить разными способами потребителя жилища в том, что он находится не в жилище.

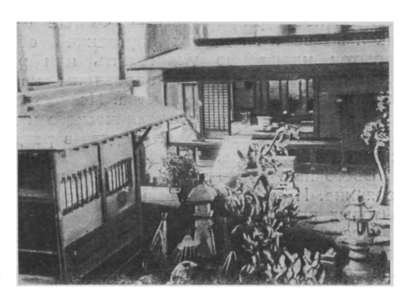
Прибавим к этому, что материальные средства внутренней организации жилища — штукатурка, краска, роспись и орнаментика — холодные и неприспособленные к непосредственному осязательному соприкосновению с рукой человека материалы.

Интересно отметить, что и самый блестящий представитель современной романской архитектуры Корбюзье в сущности остается верным всему историческому прошлому своего народа. С пластической четкостью и богатством пространственного мышления, с правильным пониманием значения современной индустрии как единственного способа осуществления жилища, Корбюзье все же не ушел в своих жилищных исканиях дальше зрительно воспринимаемых эффектнейших пространственных построений. Вместо иллюзорной росписи и орнаментики своих архитектурных предков Корбюзье дал ряд блестящих иллюзорно пространственных концепций. В этом и заключается острота его решений. Но тем не менее все эти „выставки пространства“ с их бетонной или стальной мебелью и оборудованием не создали пока что сколько-нибудь значительных элементов новой жилищной культуры.

С другой стороны, Северная Европа (Германия, Англия, Скандинавские страны), где более суровые климатические условия и совершенно иной бытовой уклад, точно так же, как и наличие иных строительных материалов, способствовала накоплению элементов жилищной культуры, дала нам ряд архитектурных решений для своего времени и условий, достаточно близко приводящих к решению задачи. Действительно, рядовой английский Home — это такой же своеобразный архитектурный тип, как и готический собор или ренессанская ратуша. Концепция английского особняка, его внутренняя обработка, его отдельные элементы с их несколько мрачным колоритом темного дерева и характерной грубоватостью деталей все же представляют собой действительные элементы жилищной культуры, которую мы тщетно стали бы искать в романских странах Европы.

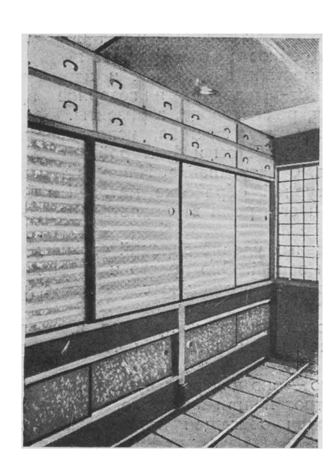


27.



28.

27—28. Модель японского дома в Московском историческом музее.



29. Дом Баба в Токио арх. Т. Вошида.

●

Совершенно особо решена проблема культуры жилья в странах Востока. Климатические условия, правда по причинам иным, чем на севере Европы, но тем не менее еще более настойчиво требовали создания **изоляции** от внешних условий. Социально-бытовые условия, в частности система семейного уклада и хозяйства, создали своеобразное членение на мужскую часть, гарем и хозяйственный двор, членение, в котором главное заключается не в связи этих частей между собой, а в их достаточно хорошей разобщенности. В противоположность европейскому жилищу, особенно романскому, важнейшие функции которого сосредоточены во внешнем представительстве и показе, в восточном жилье мы находим элементы, удовлетворяющие внутренней сосредоточенности человека: жилище длительно удовлетворяет разнообразным потребностям своеобразного бытового уклада. И здесь конечно должна была сформироваться специфическая культура восточного жилья. Во всей Средней и Малой Азии и в более далеких странах Ислама мы можем встретить следы этой специфической культуры как в особенностях общей структуры жилья (поперечное развертывание, сбитые оси отдельных групп помещений и т. д.), так и во всех элементах внутренней обработки. Причем здесь не только нет попыток иллюзорно уничтожить или расщирить внутренний объем помещения, но, наоборот, все усилия направлены на создание изолированного от внешнего мира внутреннего пространства. Искусство ковров и тканей, достигшее на востоке исключительно высокого технического и художественного уровня, есть не что иное, как одно из существенных средств в разрешении конкретных задач своеобразной жилищной культуры Востока.

Восточный ковер здесь те же камень и штукатурка южанина или дерево северянина. И он действительно полно и исчерпывающе решает здесь целый ряд бытовых проблем.

Несколько особняком стоит **Япония**, которой удалось поднять культуру жилища на исключительную высоту. В японском жилище, в его культуре заключено множество таких специфических особенностей и достижений, которые и сегодня привлекают наше исключительное внимание.

Японское жилище прежде всего служит для жилья; оно стремится наиболее точно, наиболее полно удовлетворить комплекс потребностей, возникающих здесь у человека. Оно не стремится к иллюзорности. Наоборот, оно хорошо сохраняет и разрешает стенную поверхность. Вместе с тем оно не так замкнуто и изолированно, как мусульманское жилье. Пространственные потребности оно решает **конкретно** при помощи подвижности отдельных поверхностей, внутренних и наружных. Стена всегда остается стеной, но сдвигаясь она открывает не иллюзорное пространство итальянских мастеров, а реальные поля, реки, города, горизонты.

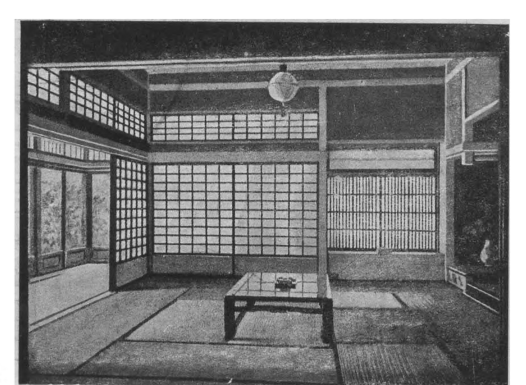
Японское жилище, подобно мусульманскому жилищу Востока, использует для внутренней обработки естественный материал с его цветом и фактурой, но не тяжеловесные ковры, а легчайшие панно из дерева, бумаги, шелка. Наконец эти материалы используются в разнообразнейшей фактурной обработке, матовой и блестящей, в зависимости от характера материала и его роли в удовлетворении тех или иных потребностей человека.

Японское жилище — для человека, для длительных удовлетворений его жилищных потребностей. В нем очень мало предметов и вещей. Оно просто и лаконично. Оно изолирует от внешнего пространства и одновременно реально связывает с ним человека, потому что границы этого жилища легки и подвижны.

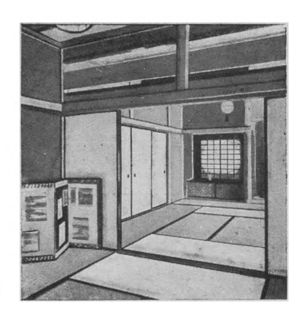
Жилищная культура здесь сказывается в скупости отдельных приемов, в их удивительной простоте. Чувствуется, что эти немногие элементы точно и четко выполняют свою работу.

Это жилище не только для глаза, оно осязаемо — оно для всех чувств человека. Оно не утомляет громадным разнообразием, пестротой или яркостью. Оно не монотонно, так как один и тот же элемент и материал обогащен изумительным качеством своей фактурной обработки.

Безусловно мы здесь более чем где-либо встречаемся с подлинным проявлением накопленной культуры человеческого жилища.

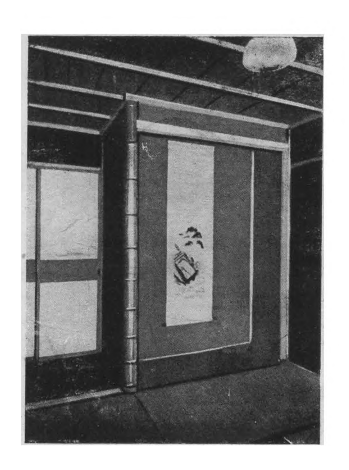


30.

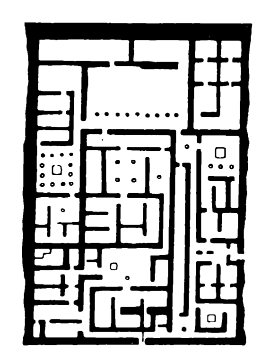


31.

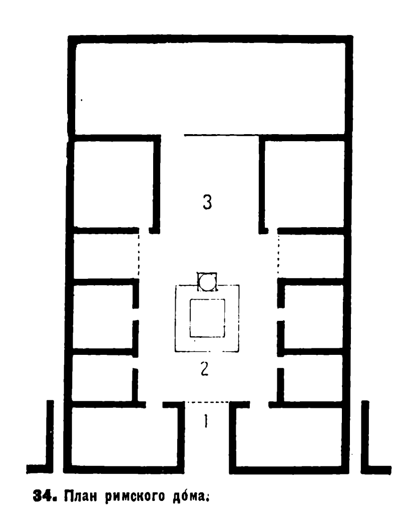
30—31. Дом Баба в Токио. Т. Вошида.



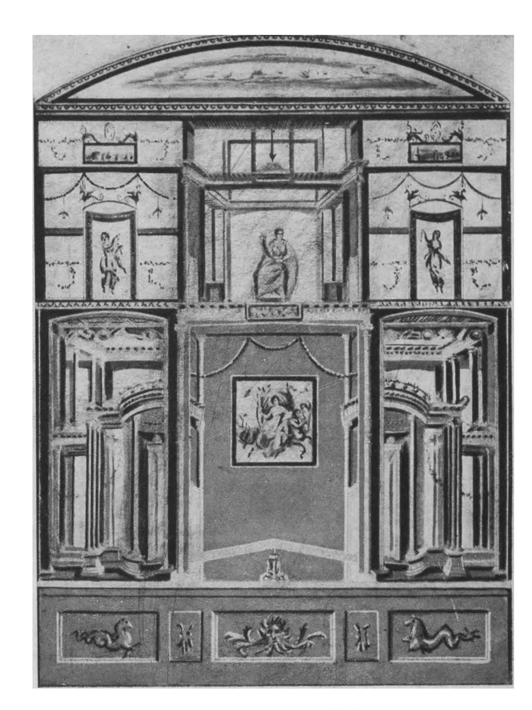
32. Дом Муаке арх. К. Ишимото.



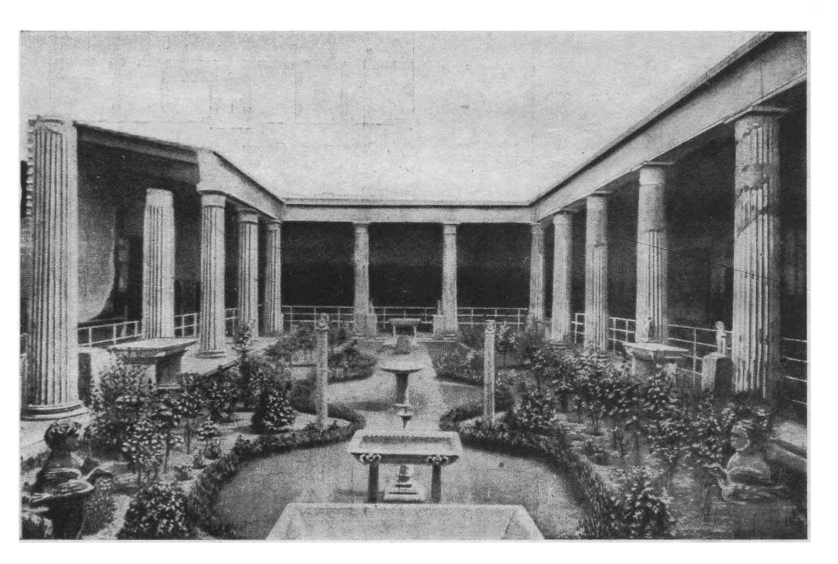
33. План египетского дома.



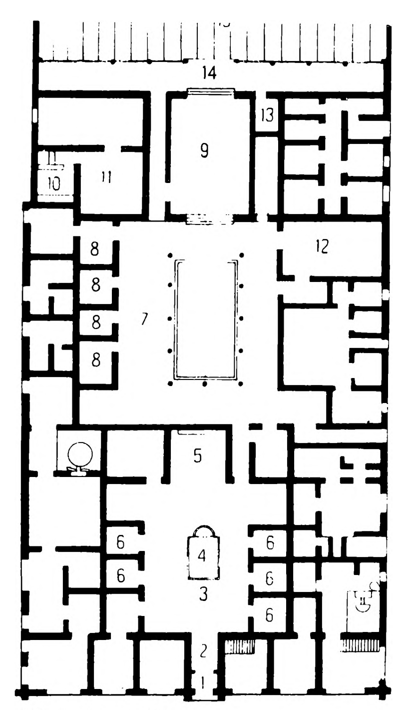
34. План римского до́ма.



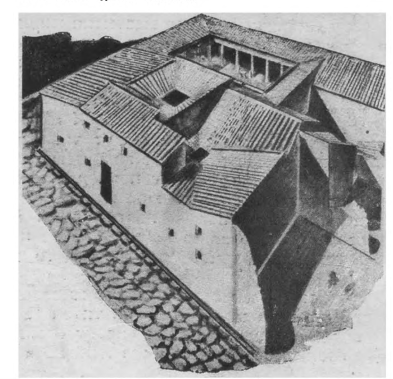
35. Фрески из дома „Цветных капителей" Помпея.



36. Перистиль дома Веттиев Помпея.

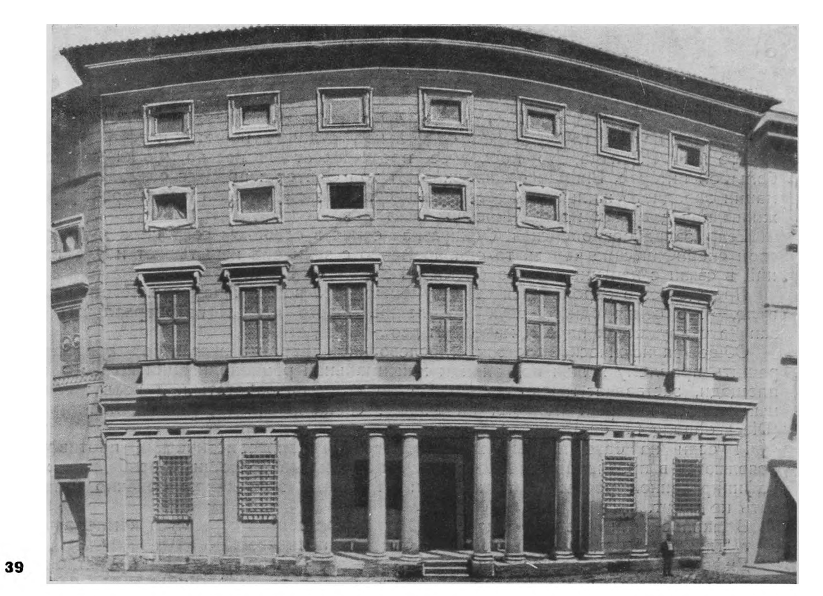


37. План дома Пансы.



38. Дом Веттиев в Помпее,

39



40.



39—40. Дворец Massimo delle Colonne Бальдасар Перуцци. Рим,

•

Несмотря на все глубочайшее социальное отличие нашего нового жилья от нового жилья Запада, это последнее представляет для нас во многих отношениях большой интерес. Внимания заслуживают три фактора: процесс социальной деформации западного жилья, процесс технической реконструкции его и трансформация жилья под давлением экономических факторов.

Если западноевропейская буржуазная семья в основном сохранила и по сейчас свои специфические черты, то одновременно с этим она испытывает и ряд изменений в связи с изменившейся экономикой Западной Европы.

Прежде всего европейская семья уменьшилась в своем размере. Почти как правило, — это семья одного-двух поколений. Место старых патриархальных семей заняла супружеская пара и максимум двое-трое детей.

Общее экономическое состояние послевоенной Европы заставляет архитекторов решить проблему жилья под знаком максимальной рационализации каждого метра площади, заставляет мысль передового архитектора работать над новым социальным типом, который получил на Западе специальный термин "жилье-минимум" (Die Wohnung für das Existenzminimum).

И если на базе необычайного обострения капиталистических противоречий появляются в противовес жилью-минимуму отдельные роскошные особняки — жилье рафинированной роскоши, то нас эти отдельные экземпляры конечно интересовать не могут.

В "жилье-минимуме" западноевропейский архитектор стремится компенсировать этот "минимум" рационализацией всех бытовых процессов.

Диференцируются два основных процесса — дневное пребывание и принятие пищи, с одной стороны, и спальные помещения, с другой.

Спальные помещения трактуются по типу кабин парохода или спального вагона, где кроме кровати, шкафа, ночного столика и узкого прохода ничего больше нет. Эта спальня-кабина на 1 человека имеет часто менее 6 $м^2$, а на 2 около 9 — 12 $м^2$.

Несколько большая площадь отводится на столовую и комнату дневного пребывания, где уже никто не спит.

Чрезвычайно характерен и с необычайной ясностью подтверждает факт сохранения европейской семьи как экономически связанной хозяйственной единицы, архитектурный прием, при котором все спальные помещения непосредственно выходят в комнату дневного пребывания.

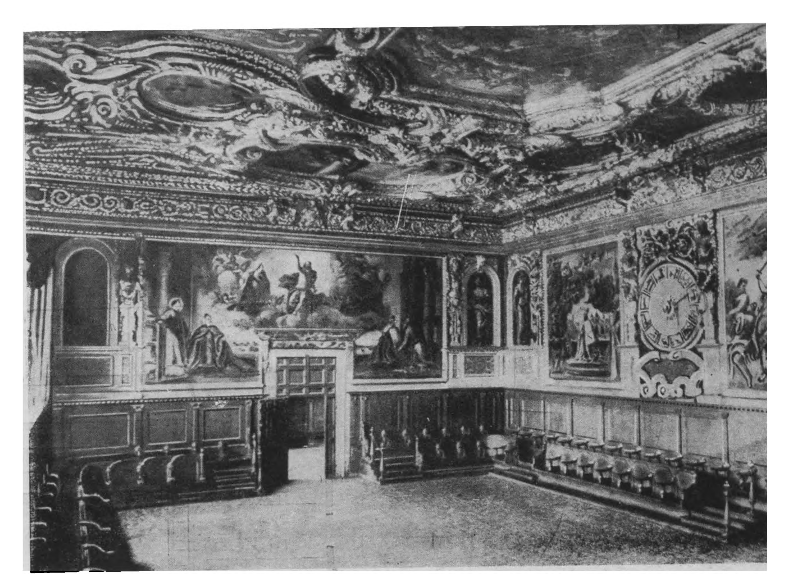
Это, между прочим, одно из лучших немецких плановых решений жилья (арх. Hessler); но тем не менее нельзя не заметить, что при наличии нескольких взрослых членов семьи такое решение тормозит эмансипацию этих взрослых членов, препятствует процессу дальнейшей диференциации семьи.

Такова же в сущности социальная природа и так называемой "однокомнатной квартиры", родоначальником которой является Корбюзье.

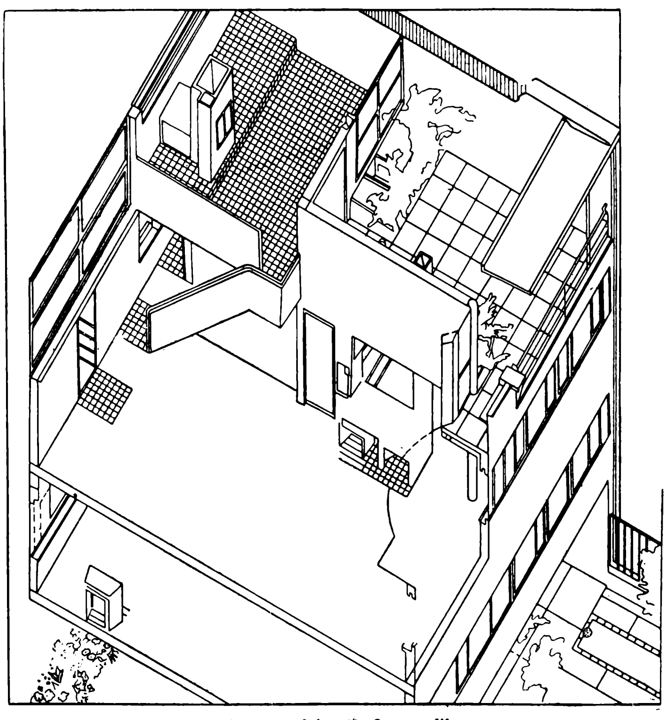
Принцип однокомнатной квартиры переносит ту же социальную концепцию из плоскости в пространство, непосредственно связывая места функционирования всех бытовых процессов членов семьи с общим помещением квартиры.

Этот прием, являясь одним из лучших европейских архитектурных решений жилья, совершенен для семьи, состоящей из двух-трех человек. При большей численности семьи, он точно так же, как и Гесслеровский план, фиксирует экономическую зависимость одних членов семьи от других, препятствует процессу эмансипации от этой зависимости.

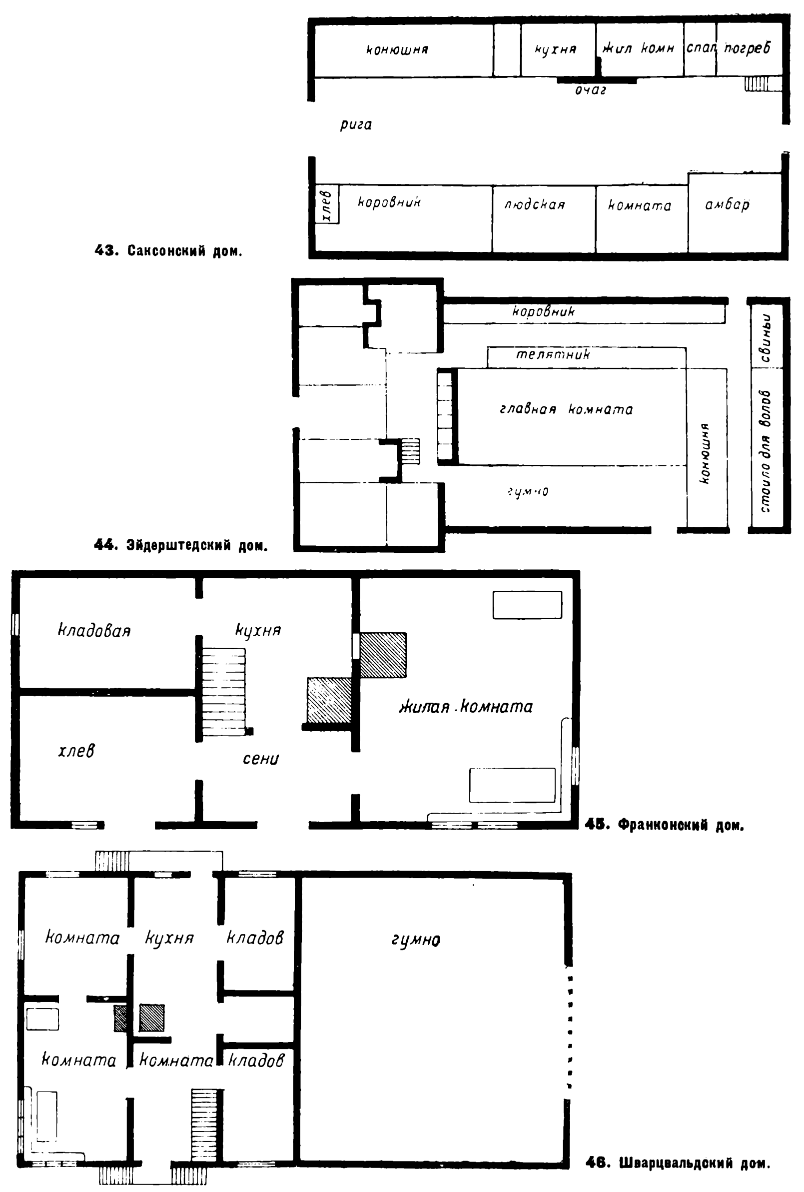
Комната дневного пребывания обычно является одновременно и местом принятия пищи. Кухня европейского "жилья-минимума" носит на себе следы двух процессов. С одной стороны, более высокого технического уровня приготовления пищи, с другой, — общего состояния вопросов питания в Европе, где наличие громадного количества ресторанов, кафе, а главное магазинов, изготовляющих пищевые полуфабрикаты, позволяет заменить старую барскую кухню помещением в 4—6 $м^2$. С необы-



41. Дворец Дожей. Зала сената. Венеция.



42. Интерьэр особняка в Boulogne sur Seine. Корбюзье и Жаннере.

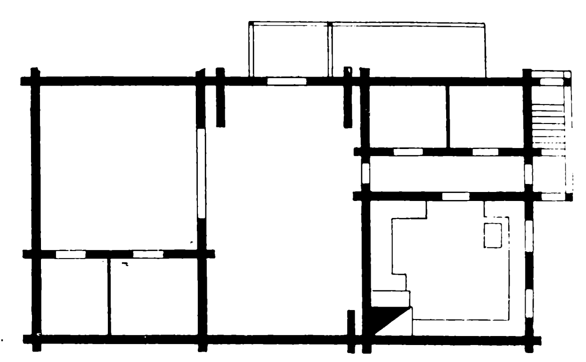


43. Саксонский дом.

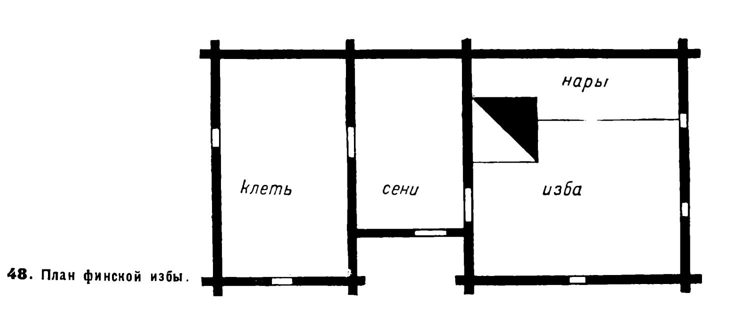
44. Эйдерштедский дом.

45. Франконский дом.

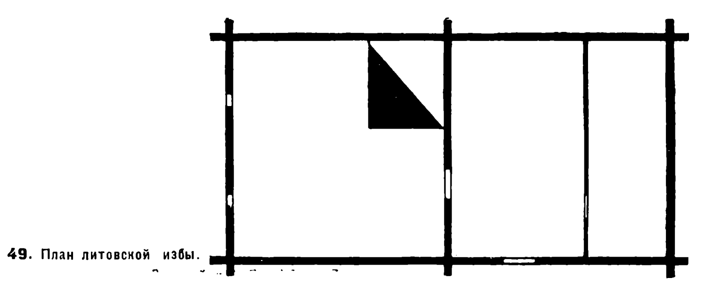
46. Шварцвальдский дом.



47. План вологодской избы.



48. План финской избы.



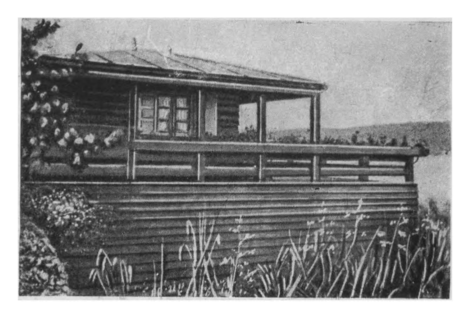
49. План литовской избы.



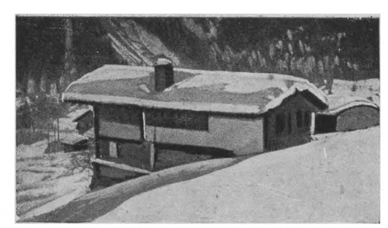
50. Старый рыбачий поселок в Смэгене. Западное шведское побережье.



51.

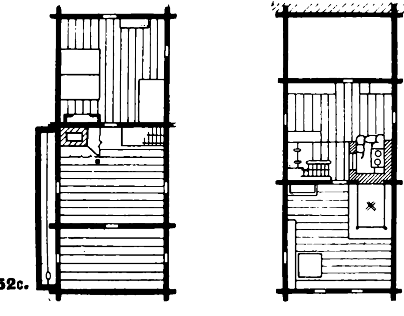


51 и 51а. Рыбачий дом Эрни (Швеция).


52.

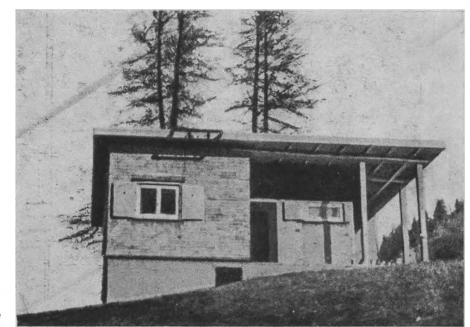

52a.


52b.

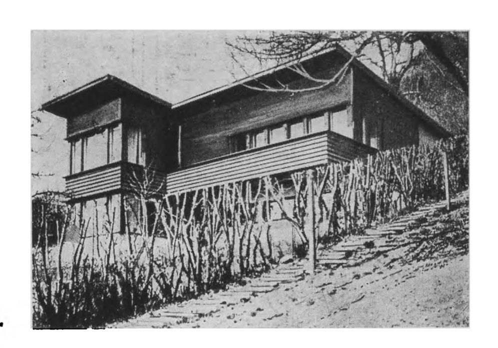

52c.

52 и 52 a, b, c. Старый шведский дом.

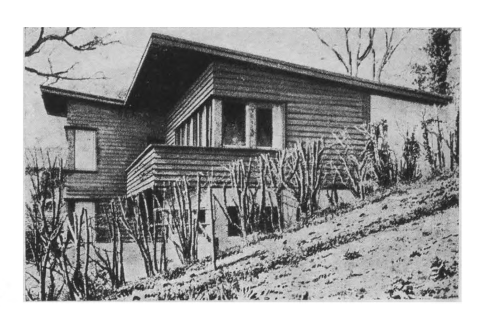
53.



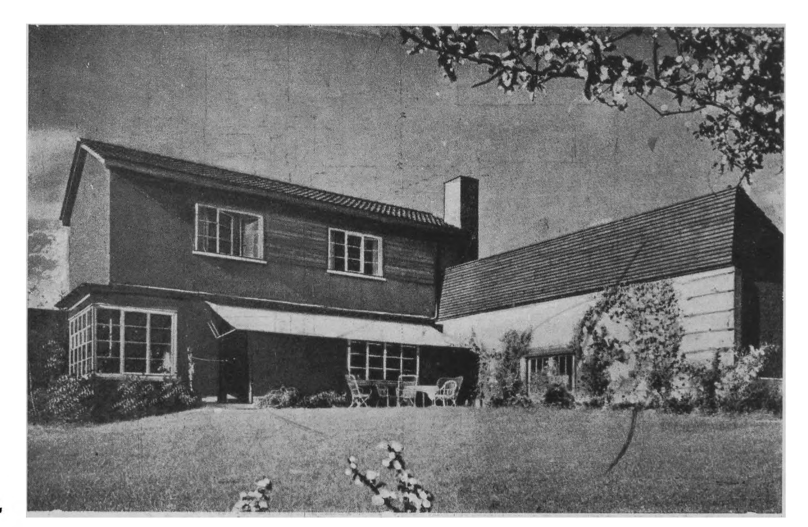
53a.



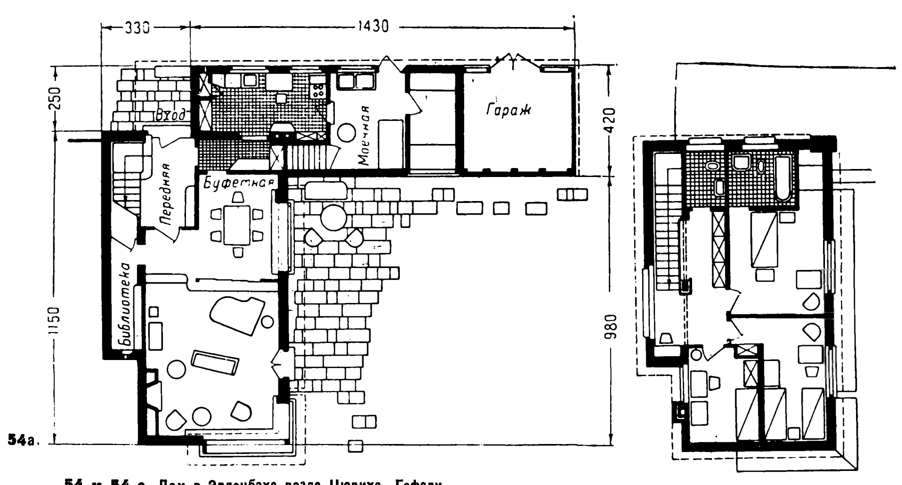
53b.



53 и 53 а, b. Дом в Энгадине возле Цюриха. Беслер.

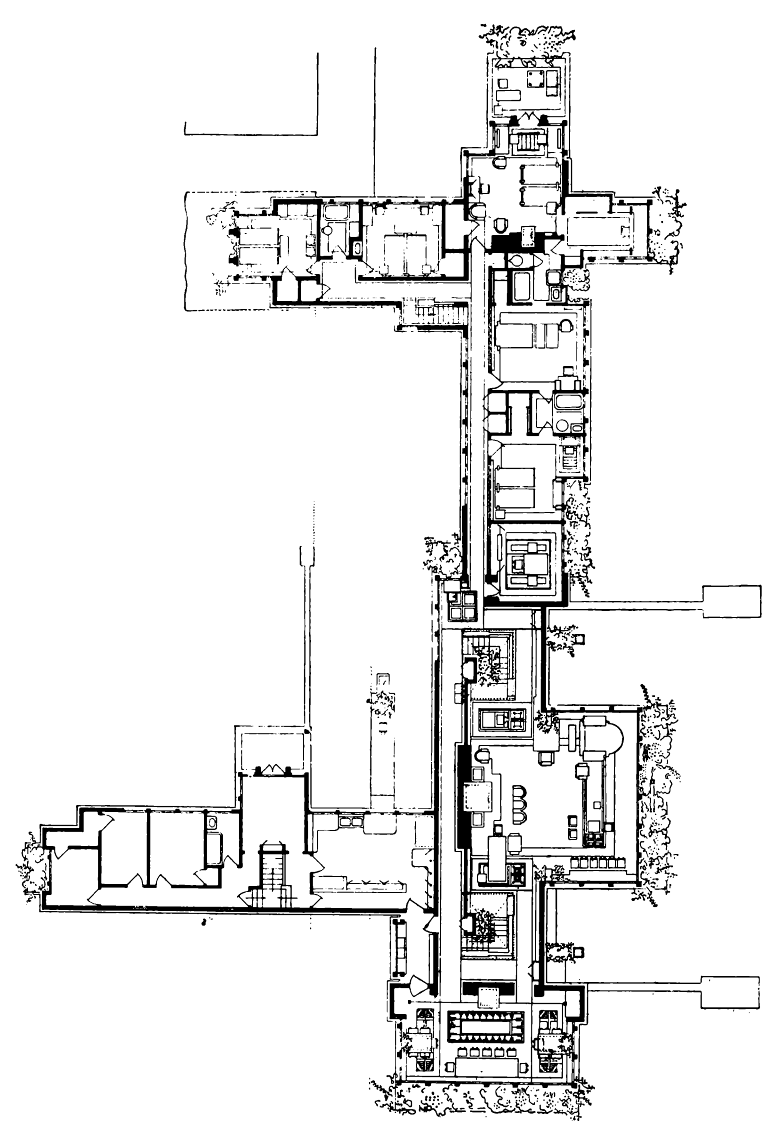


54.

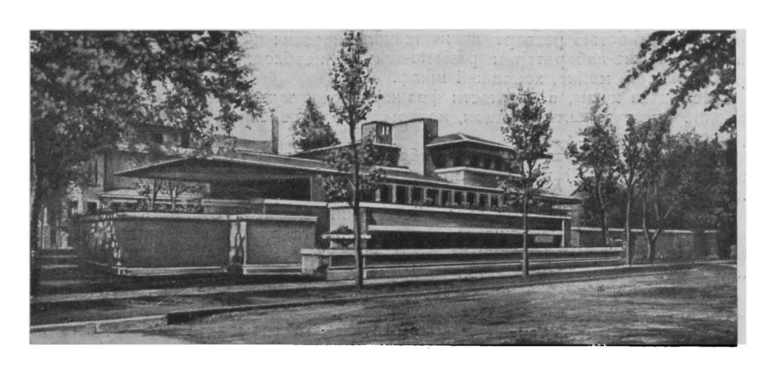


54а.

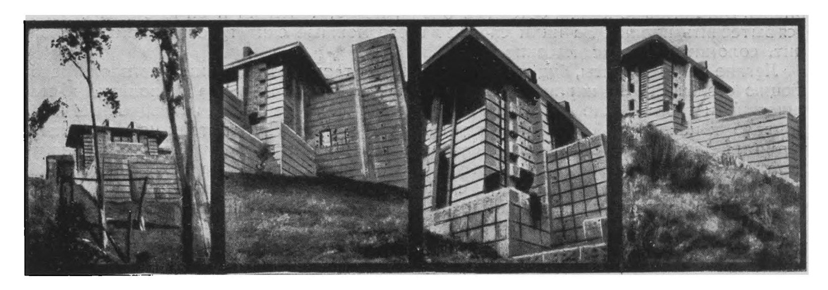
54 и 54 а. Дом в Эрленбахе возле Цюриха. Гефели.



55. План жилого дома Авери Коонлея. Чикаго. Фр. Л. Райт.



56. Жилой дом в Ок-парке. Чикаго. Фр. Л. Райт.



57. Дом Фреемана в Лос-Анжэлосе. Фр. Л. Райт.

чайной четкостью развертывания технологических процессов приготовления пищи в такой кухне-лаборатории размещены все необходимые агрегаты: газовая плита, рабочий стол, мойка, холодный шкаф.

Немецкая кухня, в частности франкфуртская кухня, в этом отношении является вполне законченным образцом, который в европейских условиях дает безупречное решение вопроса.

Небольшая ванная комната с уборной, где ванна нередко в целях экономии заменяется сидячей ванной или душем, исчерпывают все содержание этого жилья-минимума.

Таким образом в новом европейском жилье нельзя отрицать громадных достоинств, заключающихся в тщательном изучении габаритов всех жилых помещений, в серьезнейшем продумывании всех бытовых процессов, в скрупулезном взвешивании всех экономических сторон решения вопроса.

С этой точки зрения новое европейское жилье бесспорно представляет собой ценный материал для изучения.

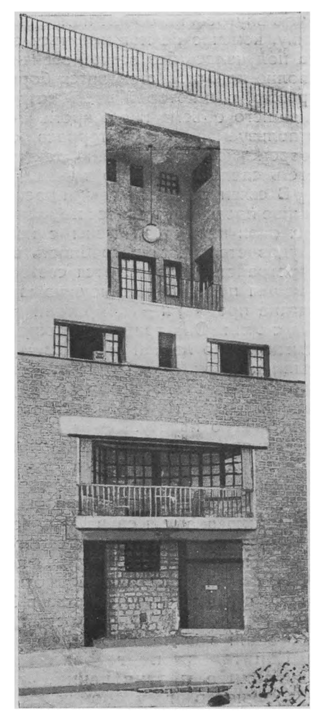
Но не следует упускать из вида, что вся эта громадная работа есть ответ на данный европейскому архитектору социальный заказ, смысл которого заключается в сохранении кустарного (хотя и на более высокой технической базе) **индивидуального хозяйства, в сохранении и культивировании буржуазной семьи как хозяйственной единицы, где одни члены ее экономически зависят от других.**

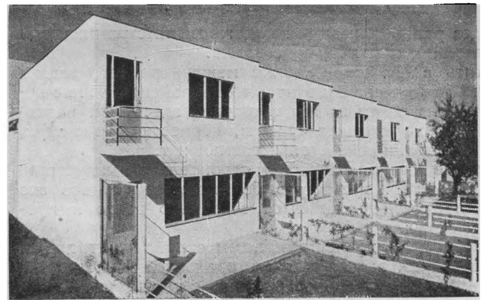
Еще более, нежели социальная структура европейского жилья, поучительны и заслуживают всяческого изучения и использования вопросы **качества** всех отдельных деталей жилья, которые являются отражением большой жилищной культуры, сумевшей вызвать появление соответствующих отраслей индустрии, обслуживающих новое жилье. Начиная от разных сортов красок и лаков, водонепроницаемых и несмываемых, оконных и дверных приборов, санитарных устройств и кончая простой, хотя и достаточно разнообразной мебелью, европейская жилищная индустрия всячески обслуживает потребителя и дает возможность архитектору пользоваться вполне доброкачественными стандартами для стройки и оборудования. Не будет преувеличением, если мы скажем, что наибольшая, пожалуй, решающая доля того благоприятного впечатления, которое производят на нас лучшие образцы нового европейского жилья, относится именно за счет этой жилищной культуры, базирующейся на соответствующих новых отраслях индустрии.

Борьба за создание такой индустрии в СССР, борьба за разработку соответствующих стандартов для этой индустрии — важнейшая задача, стоящая перед советскими архитекторами.

Чрезвычайно важным фактором в развитии европейского жилья является возникновение совершенно новых отраслей индустрии строительных материалов. Если еще в XIX столетии европейское жилье не знало почти никаких других строительных материалов кроме кирпича, то вся борьба современных европейских архитекторов за новое жилье проходит под флагом борьбы за новые строительные материалы. Бетонитовые камни, бетонные блоки, пемза, газоцелл и бимсбетоны стремятся вытеснить кирпич. За ними следуют всевозможные синтетические плиты: гераклит, соломит, целотекс, месонит.

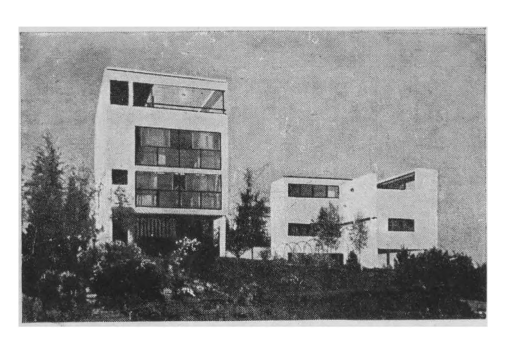
Легкие по весу плиты, будучи великолепными термоизоляторами, произвели революцию стены. Старая кирпичная стена была универсальной, она выполняла и статические и термические функции одновременно. Наличие легких изоляционных плит привело к неизбежной диференциации этих функций. Плиты стали исключительно термоизоляторами, а статические функции перешли к каркасу (железобетонному, металлическому и реже деревянному). Отсюда полная свобода решения стенной поверхности. Если кирпичная стена с оконными перемычками, входящими в общую статическую систему стены, диктовала форму и размер оконного проема, новая конструктивная концепция дала возможность архитектору как угодно решать световое отверстие. Отсюда возможность появления горизонтального окна или сплошь застекленной поверхности, свобода при решении плана и фасада, отсюда появление „пяти тезисов“ Корбюзье (каркас, плоская крыша, свободный план, свободный фасад, горизонтальное окно),





58. Жилой дом Ауда.

60. Жилой дом в Париже. Адольф Лоос.



59. Жилые дома Корбюзье и Жаннере.

Свободный план и фасад, позволяющий благодаря каркасной системе превращать внутренний объем помещения в необходимую для определенных функций величину, конечно не мог мириться со скатной крышей, где наружная объемная величина получалась без всякой зависимости от внутреннего пространства. Таким образом вполне понятной становится борьба нового европейского архитектора за плоскую кровлю, при которой достигается требуемое единство внутреннего пространства и внешнего объема и где кроме того получается дополнительная площадь, отлично используемая как сад, терраса, солярий. Техника была вполне подготовлена к этому современному требованию, так как уже сравнительно давно существовала возможность сделать плоскую крышу водонепроницаемой (гольццемент, церезит и др.).

В связи с этими новыми раскрытыми техникой возможностями в новом западном жилье протекает процесс **пересмотра гигиенических норм жилья.** Вместо маленьких окон кирпичной стены с неизбежно затененными углами комнаты появляется и удовлетворяется потребность в большом количестве света. Отныне все жилое пространство наполняется светом, исчезают полутемные углы, исчезает загромождающая пространство неуклюжая мебель, бесконечное количество ненужных вещей, мягкие предметы — собиратели пыли. Светлая, залитая солнцем, комната не мирится с этим. Она требует и соответствующей мебели, минимальной по количеству, максимально легкой и подвижной, из материалов, не допускающих конденсацию пыли и грязи. Появляется стальная мебель, мебель из никелированных труб, так что современный интерьер европейского жилья нередко напоминает по своей подчеркнутой гигиеничности и лаконичной простоте операционную комнату или больничную палату.

Как продолжение того же процесса рационализации каждого сантиметра площади и пространства появляется **„встроенная“**[1] **и откидная мебель.**

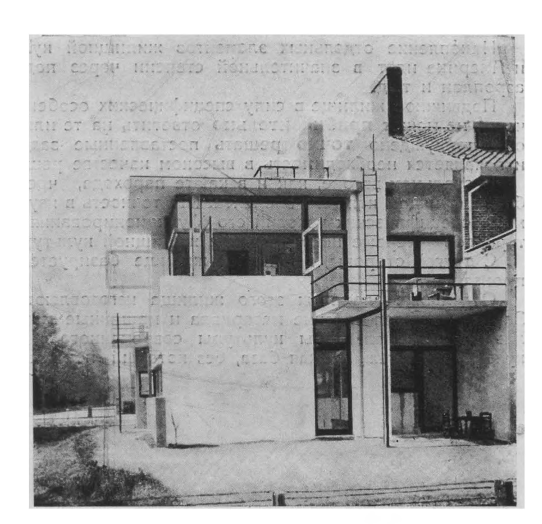
Так же, как немыслимо допустить в спальной кабине международного вагона случайной расстановки случайной мебели, так же и в новом европейском жилье недопустима анархия случайных вещей; мы почти всегда встречаем здесь как неотъемлемую принадлежность самого жилища стенные шкафы, вернее стены-шкафы, откидные, выдвижные на ночь постели, откидные столы, скамьи и т. д.

Несмотря на наличие всех этих разнообразных отраслей строительной индустрии, самый процесс строительства в Западной Европе есть в большинстве случаев все еще кустарный или полукустарный процесс, длящийся относительно долго и протекающий в достаточно случайных формах.

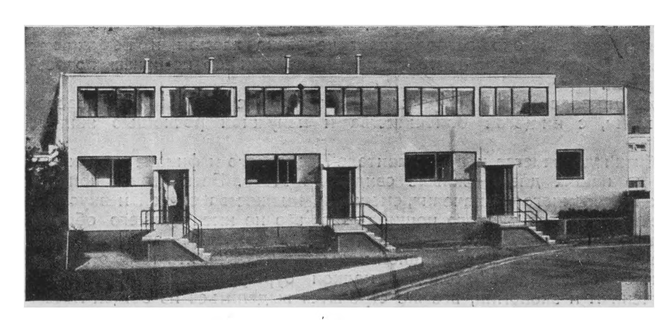
Капитализм подготовил почву для индустриализации строительства, но внутренние противоречия, столь характерные для капитализма вообще, не позволяют в его условиях завершить этот процесс; лишь социалистическое строительство дает возможность практически освоить и архитектурно оформить индустриализацию строительного производства, наравне с прочими наиболее прогрессивными его видами.

---

[1] Eingebaute.



61. Жилой дом в Утрехте. Голландия. Ритвельд.



62. Штутгартская выставка. Жилой дом Ауда.

Накопление отдельных элементов жилищной культуры в современной Европе и Америке идет в значительной степени через подвижное жилье: вагон, авто, аэроплан и т. д.

Подвижное жилище в силу специфических особенностей, которые в нем заключены, не может **приблизительно** ответить на те или иные жилищные потребности, оно принуждено **точно** решать поставленные задачи; потому-то в нем именно и появляется необходимость в высоком качестве решения этих задач.

В спальном вагоне, как и в каюте парохода, чрезвычайно точно очерчены рабочие функции каждого элемента. Эта точность в изучении габаритов каждого предмета, специфических условий его функционирования и в качестве применения материалов — первые шаги создания жилищной культуры.

С другой стороны, подвижное жилище базируется на индустриальных методах производства.

Отдельные элементы этого жилища изготовляются и монтируются на заводе. Заводское использование материала и машинные методы его обработки подготавливают новые элементы культуры современного жилья. Это первые шаги этой культуры, ее техническая база, без который немыслимо ее дальнейшее развитие.

●

Новая жилищная культура, вытекающая из условий и особенностей социалистического хозяйства и полностью его достойная, еще не создана. Более того, нами еще чрезмерно мало сделано не только для овладения этой культурой, но даже и для точного установления тех специфических особенностей, которыми она должна характеризоваться.

Естественно, что в подобных условиях недопустимо было бы отказаться от использования исторического наследия прошлого, от критического усвоения лучших достижений жилищной культуры минувших эпох в различных странах и от опыта, созданного Западной Европой и Америкой в период последних десятилетий их развития.

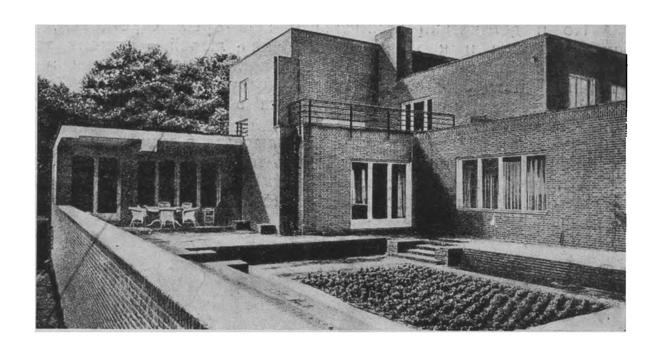
Однако нужно суметь тщательно отделить подлинное и нужное от суррогатов, которые могут оказаться сильнейшим тормозом в кристаллизации нашей молодой жилищной культуры.

В прошлом не слишком много примеров того, **как жилище точно и сдержанно удовлетворяет разнообразным потребностям и запросам человека и, всемерно раскрепощая его, способствует его производительной и творческой работе, бодрому и радостному досугу.**

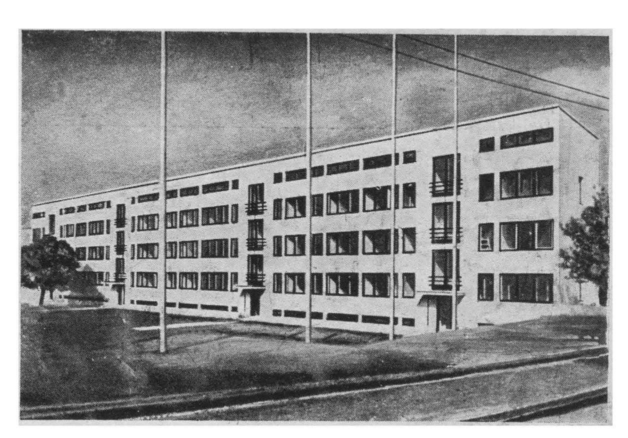
Наоборот, в ряде случаев оно загромождает человека хламом и ненужными предметами; более заботится о репрезентабельности, нежели об истинных потребностях его обитателей.

Последнее особенно характерно для угасающих культур с их резкими классовыми противоречиями, с нищетой большинства и ненужной роскошью жилищ одиночек.

Дворцы и особняки дворянства и представителей торгового и финансового капитала, уцелевшие до наших дней, — живые свидетели этого. Бесконечное количество комнат без определенного назначения, смешение множества стилей и вкусов в одном доме, эклектизм самого дурного пошиба — все это не имеет ничего общего с подлинной жилищной культурой. Характерно, что в упадочные эпохи по стопам этих одиночек — законодателей жилищной моды, тянутся все, кто только может. Особняки поскромнее и „доходные“ дома для мелкой буржуазии, вынужденной к известным ограничениям и экономии, все же стремятся выделиться из общей массы не столько лучшим удовлетворением действительных запросов обитателя, сколько удовлетворением его тщеславия.



63. Вилла в Губене. Мис ван дер Роэ.

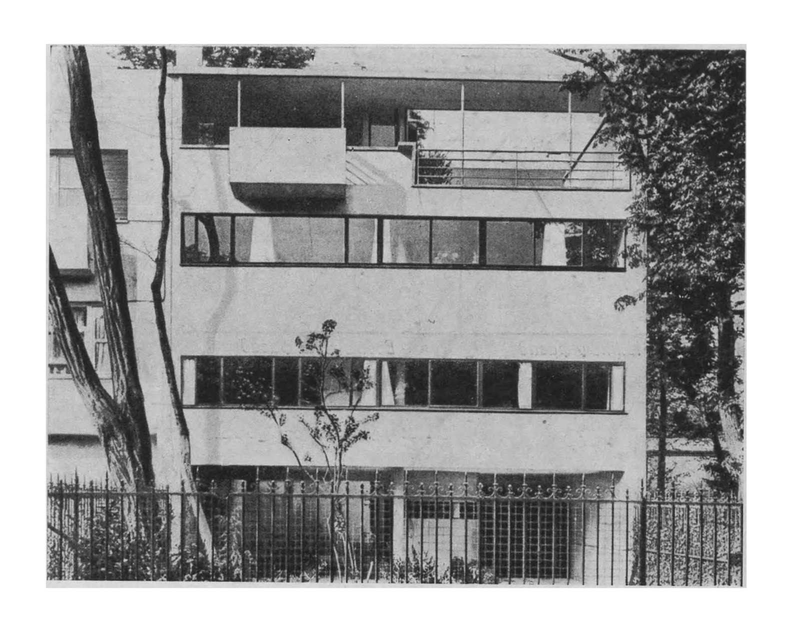


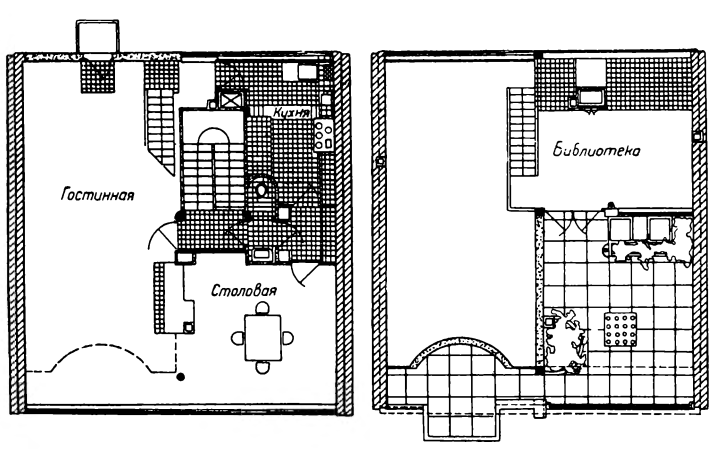
64. Штутгартская выставка. Жилой дом Мис ван дер Роэ.

Отсюда эклектизм и декоративная мишура, скрывающие за собой жалкое жилище, нередко лишенное основных завоеваний социальной гигиены.

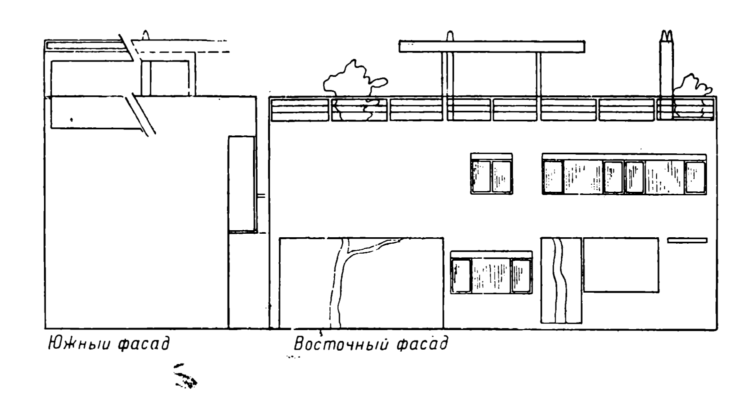
Но и деляческий примитивизм некоторых строителей, воздвигающих каменные казармы и коробки — мешки для людей, — отстоит также далеко от подлинной жилищной культуры. Плохо понимаемая экономия и недооценка действительных потребностей человека, которому далеко не безразличен и внешний облик жилища, нередко маскируется в наше время аскетизмом так называемого „нового стиля“.

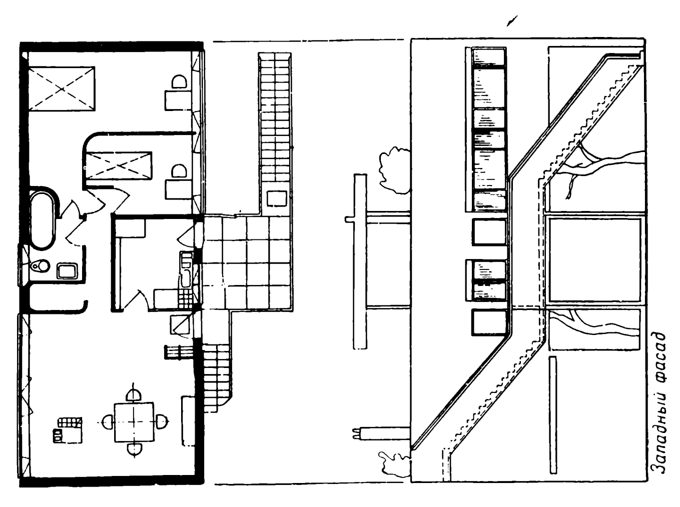
Между этими двумя крайними полюсами, в сущности своей одинаково далеко отстоящими от задач новой архитектуры, между эклектизмом архитекторов, обслуживающих мещанское тщеславие обывателя и деляческим примитивизмом строителей, должны быть найдены черты нашей новой социалистической культуры жилья.



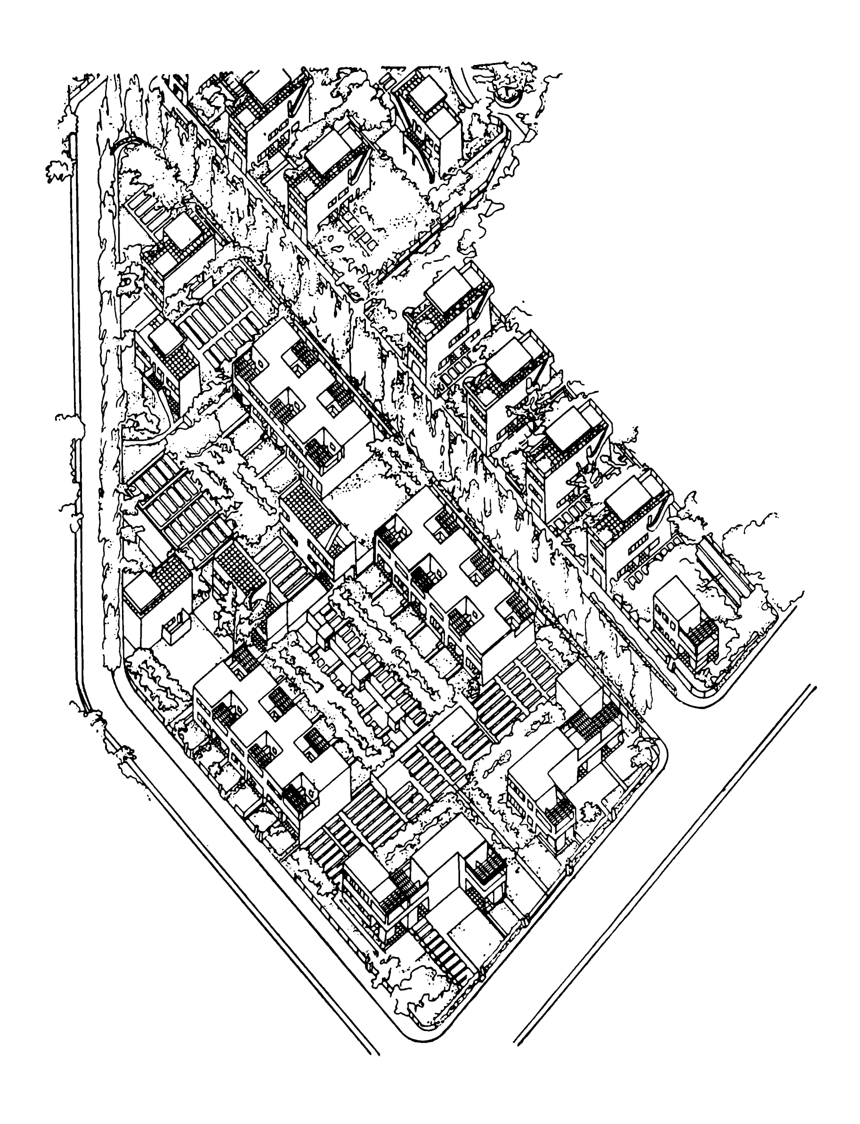


65. Корбюзье и Жаннере. Дом Кука в Париже.



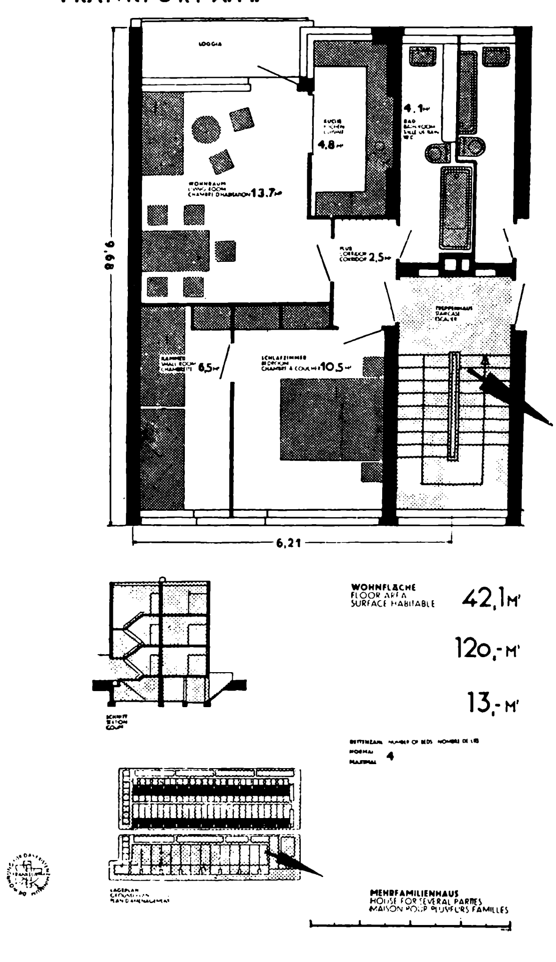


66. Жилой дом в поселке Пезак-Бордо. Корбюзье и Жаннере.



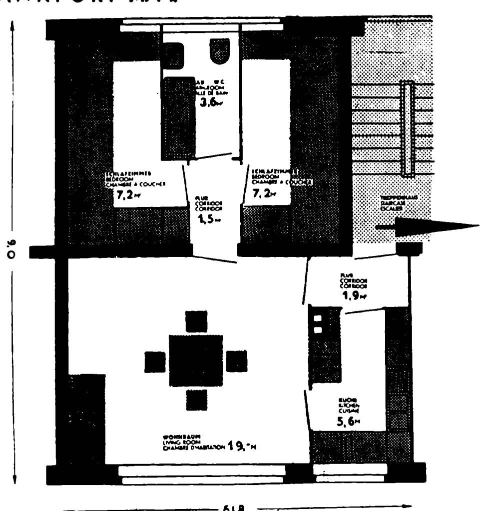
67. Поселок в Пезак-Бордо. Корбюзье и Жаннере.

FRANKFURT A. M.



68. Выставка „Минимальное жилье" (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Франкфурт.

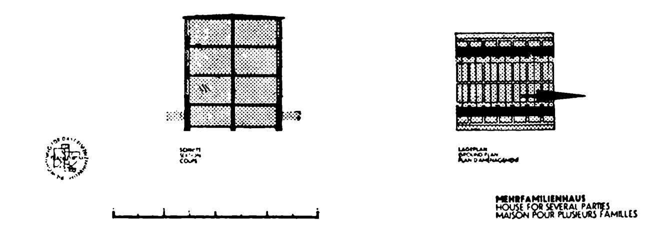
FRANKFURT A. M.



WOHNFLÄCHE
FLOOR AREA
SURFACE HABITABLE 46,- M²

UMBAUTER RAUM
CUBIC VOLUME
CUBAGE 164,- M³

FENSTERFLÄCHE
WINDOW AREA
SUPERF DES FENÊTRES 10,5 M²



69. Выставка „Минимальное жилье“ (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Франкфурт.

FRANKFURT A. M.

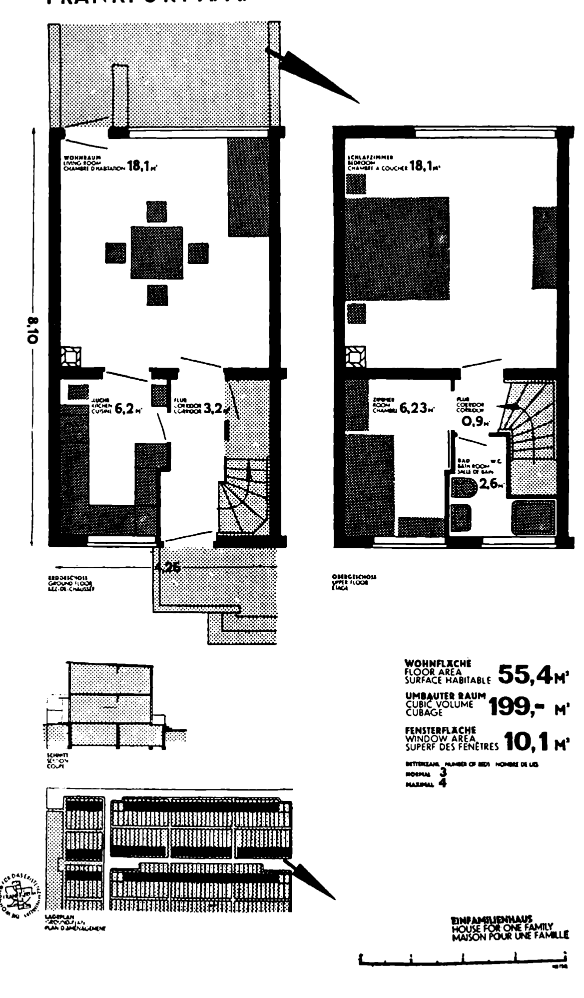
38,3 M²

UMBAUTER RAUM
CUBIC VOLUME
CUBAGE
153,- M³

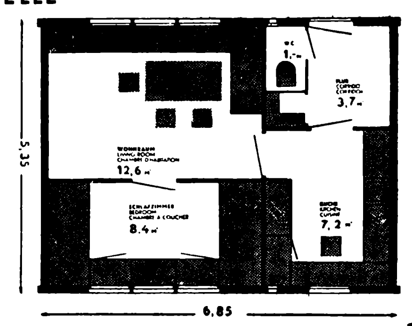
FENSTERFLÄCHE
WINDOW AREA
SUPERF. DES FENÊTRES
12,3 M²

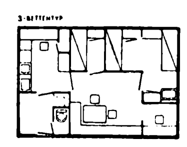
MEHRFAMILIENHAUS
HOUSE FOR SEVERAL PARTIES
MAISON POUR PLUSIEURS FAMILLES

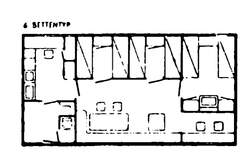
70. Выставка „Минимальное жилье" (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Франкфурт.

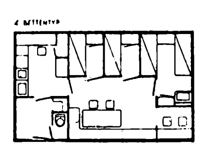


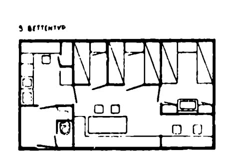
71. Выставка „Минимальное жилье“ (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Франкфурт.





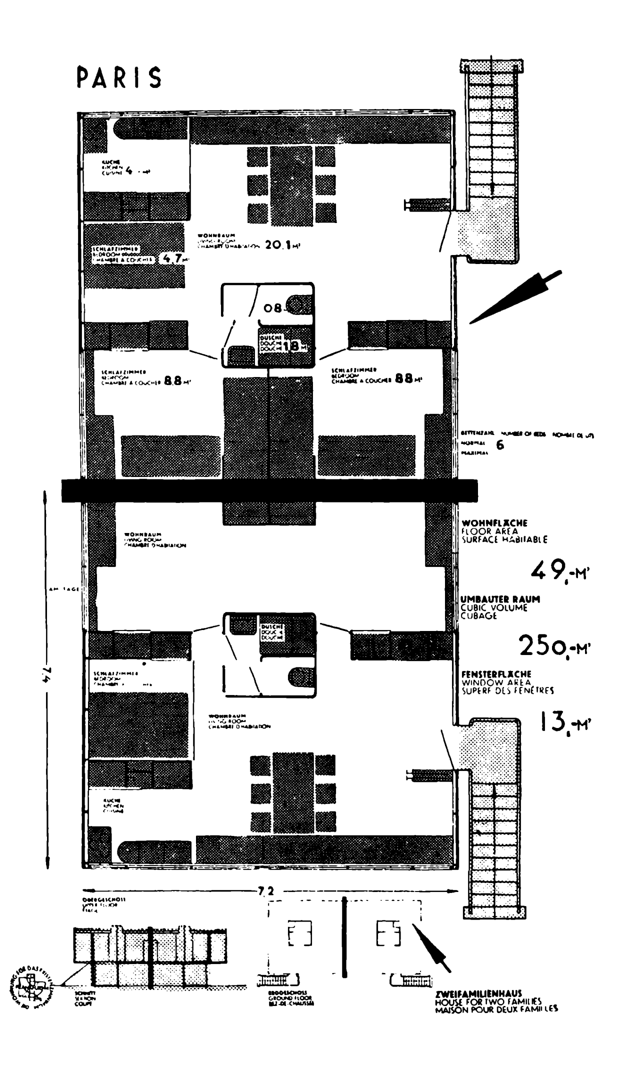




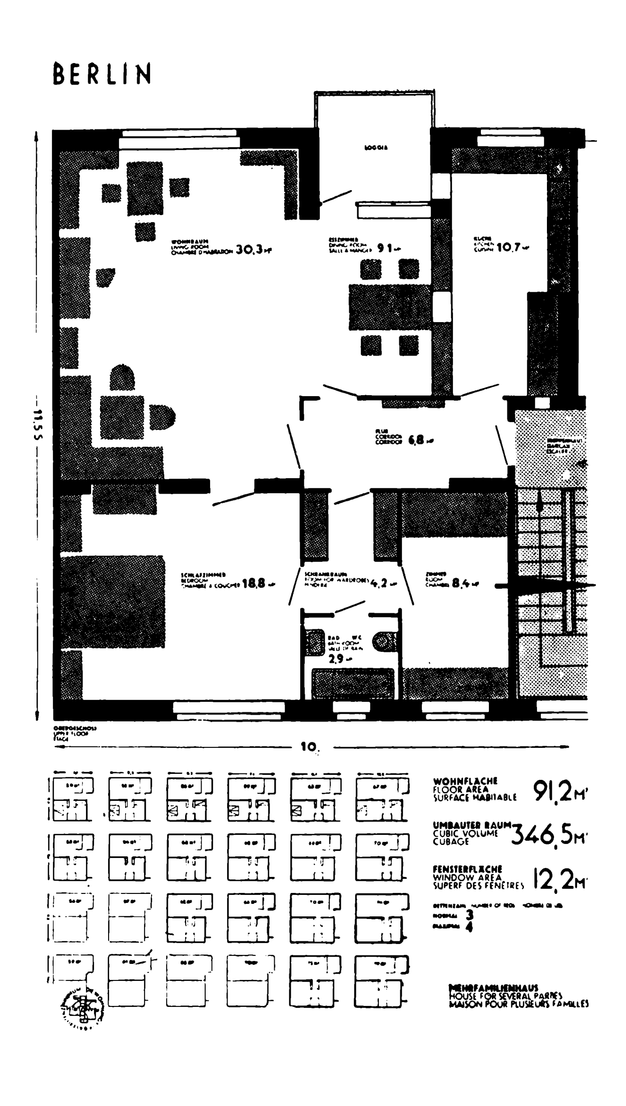




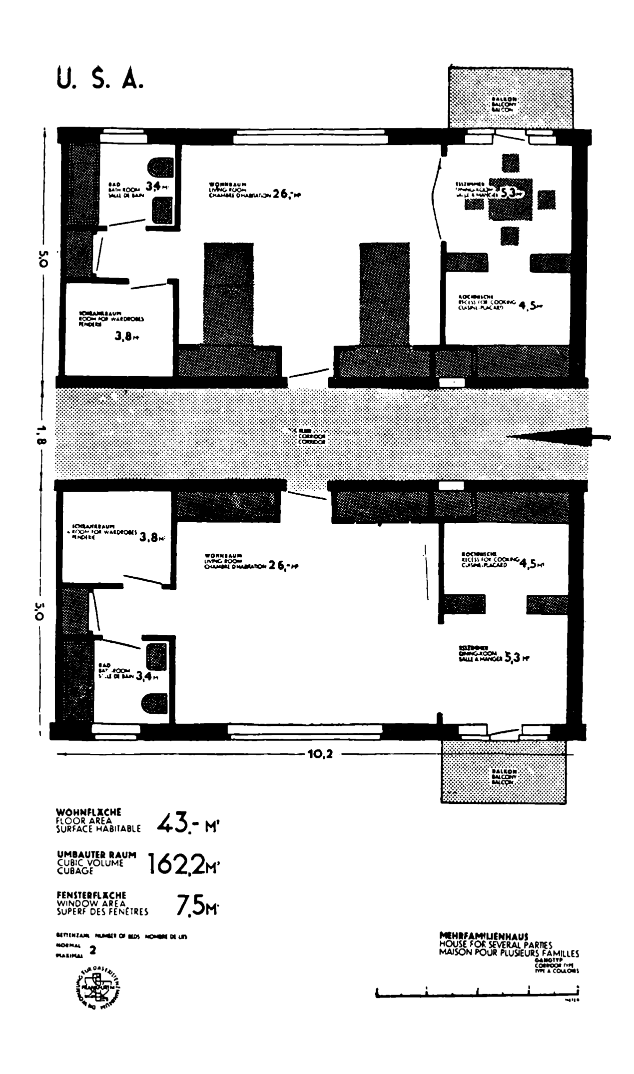
72. Выставка «Минимальное жилье» (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Целле.



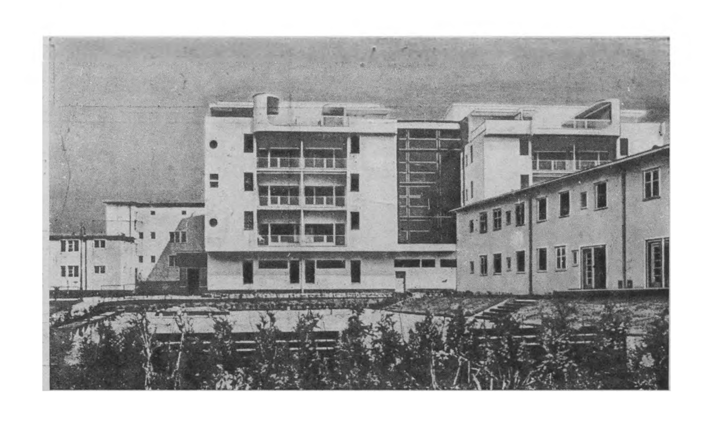
73. Выставка «Минимальное жилье» (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Париж.

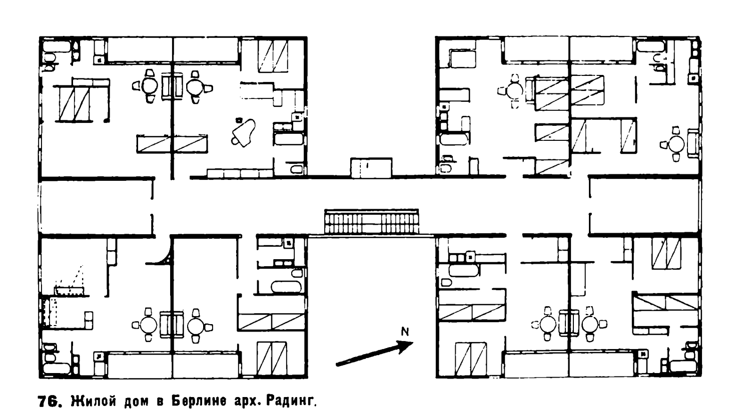


74. Выставка «Минимальное жилье» (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Берлин.

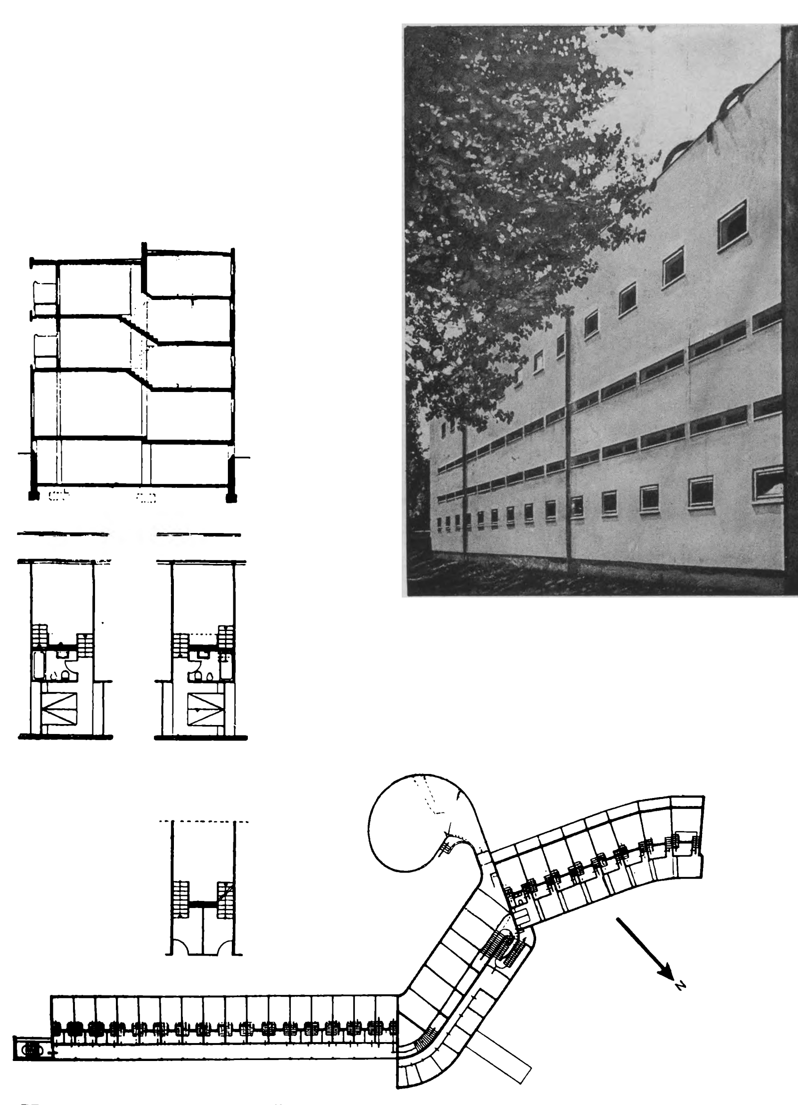


75. Выставка «Минимальное жилье» (Die Wohnung für das Existenzminimum). Издание Интернационального конгресса новой архитектуры. Соединенные штаты.

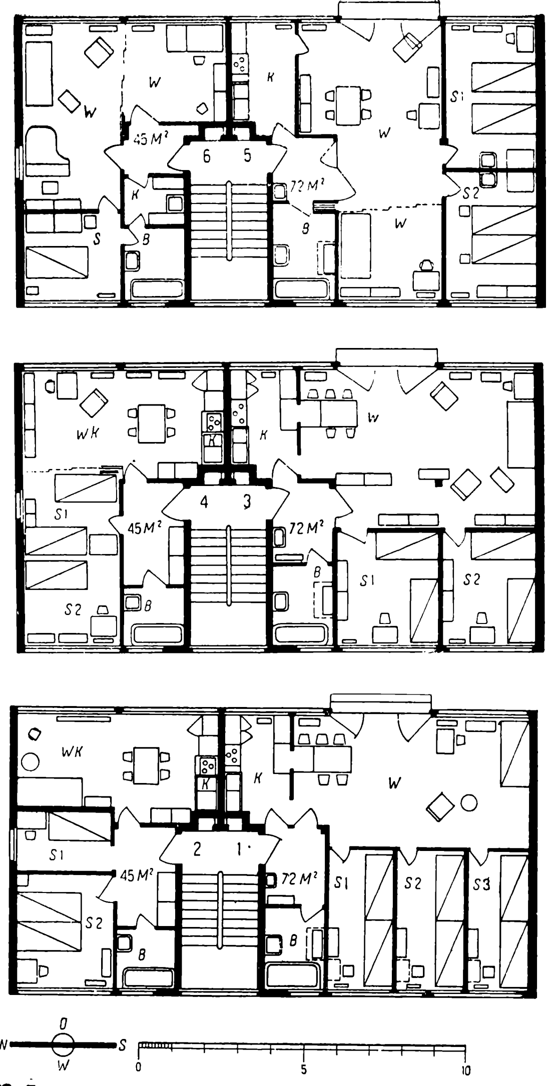




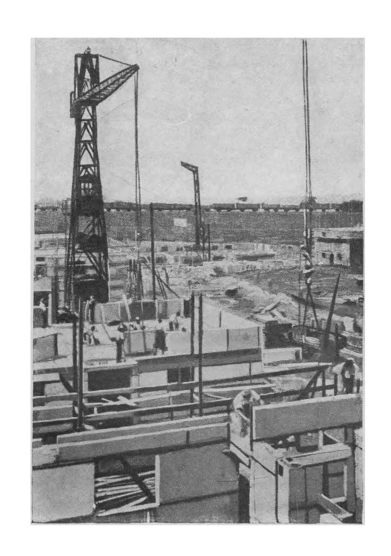
76. Жилой дом в Берлине арх. Радинг.

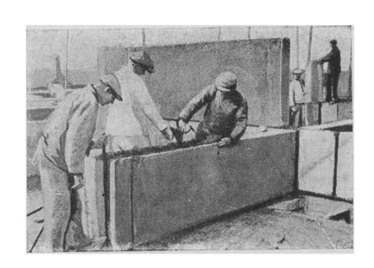


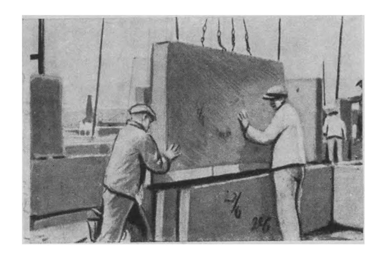
77. Жилой дом в Бреславле арх. Шарун.

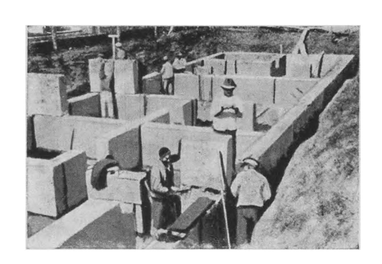


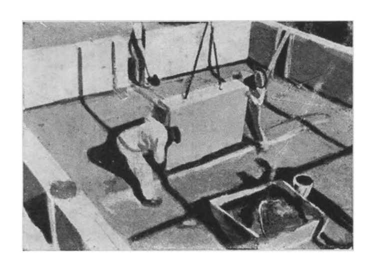
78. Планы Швейцарской группы на Штутгартской выставке «Жилище».







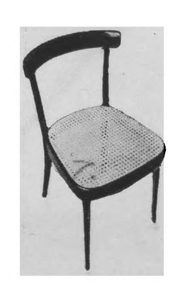




79. Монтаж крупноблочного строительства. Франкфурт.



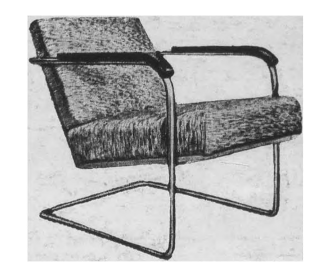






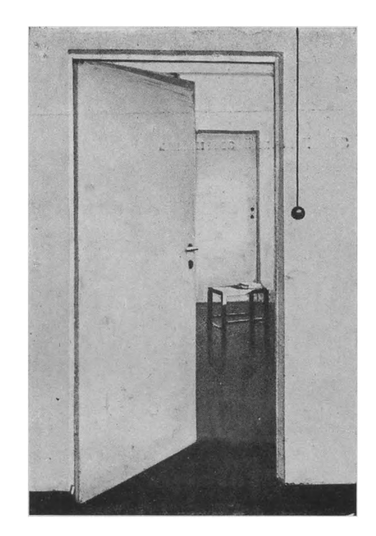




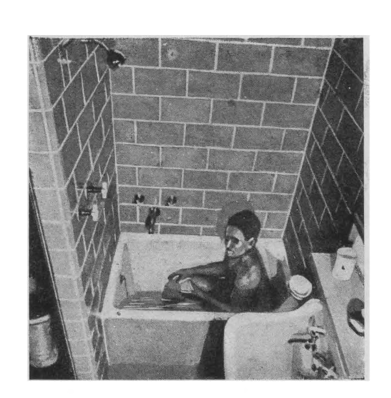




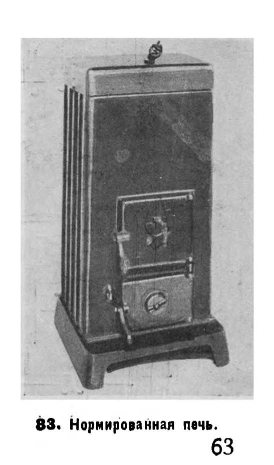
80. Фабричная мебель Тоне. Франкфурт.



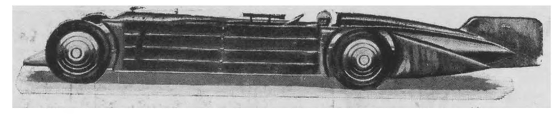
81. Нормированная фанерная дверь Франкфурт.



82. Сидячая ванна Франкфурт.



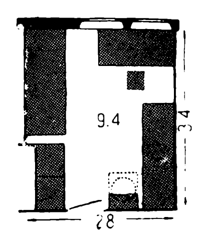
83. Нормированная печь.

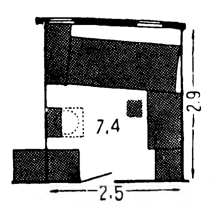


84. Гоночны˘

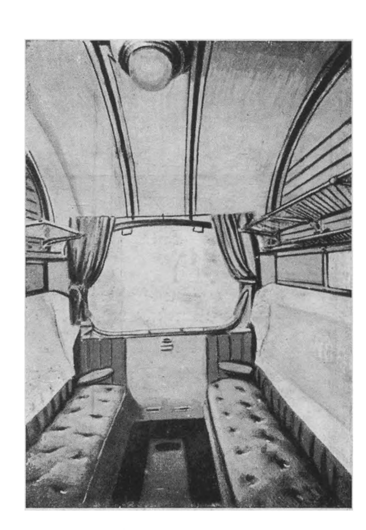


86. Трансконтинентальный автобус.

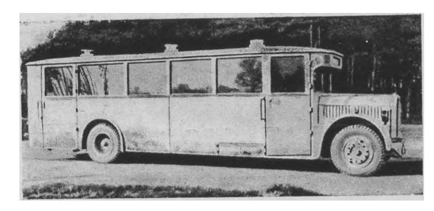




85 Планы пароходных кабин.



87. Вагон компании северных ж. д. (Европа).



88. Междугородный автобус.



89. Корпус двухмоторного самолета.



90. Внутренность пассажирского аэроплана.

2

Переходные типы жилья

(Работа секции типизации Стройкома РСФСР 1928—1929 гг.)

Основная задача, стоявшая перед нами, заключалась в проработке типов жилищ, которые дали бы максимальное уменьшение капитальных затрат на строительство, учитывая необходимость обеспечения культурным жилищем миллионов трудящихся.

Работа была начата с анализа ряда типов жилья в дореволюционном, так называемом „доходном доме". Анализ показал, что этот тип жилья при всем своем культурном убожестве в известной степени удовлетворял интересам средней и мелкой буржуазии и притом давал экономический эффект более высокий, чем например массовое жилищное строительство Москвы первых лет после революции.

Однако тот же анализ показал, что этот тип, механически перенесенный в наши условия, социально непригоден и экономически невыгоден.

Для того чтобы достигнуть хотя бы экономического равновесия, нужно было заняться урезыванием и уплотнением обслуживающих площадей. Пришлось отказаться от второй лестницы, от комнаты для домашней работницы; но это оказалось недостаточным. Пришлось свести к абсолютному минимуму все переходы и коридоры, которые служат лишь путями связи. Явилась необходимость в детальном изучении передней, ванны, кухни.

Анализ этих помещений показал, что при рационализации их размещения и особенно при рационализации оборудования габариты их могут быть безболезненно уменьшены. Опытная работа передовых архитекторов Запада подтвердила данные нашего теоретического анализа. Продолжая эту рационализаторскую работу, мы пришли к выводу, что путем уменьшения габаритов, обслуживающих помещений можно повысить экономичность, выражающуюся в кубатуре [1] на 10—12% по сравнению с существующими образцами, хотя бы моссоветского строительства.

Анализируя далее вспомогательную площадь обычной квартиры, мы убедились в возможности еще больше уменьшить ее кубатуру за счет высоты вспомогательных помещений: ванной, уборной, передней.

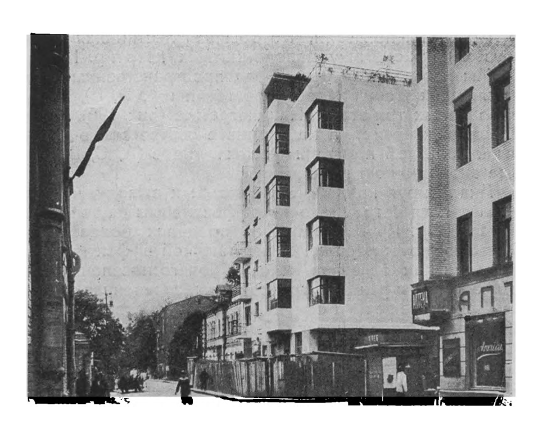
Располагая вперемежку на одной половине жилые помещения, а на другой вспомогательные, мы смогли по своему усмотрению регулировать высоту и тех и других. За счет уменьшения высоты вспомогательных помещений мы увеличивали высоту жилых комнат (тип В). Даже принимая во внимание ряд удорожающих факторов (лишний стояк, лишний прогон), нам все же удалось достигнуть заметного удешевления.

Но в квартирах с небольшой жилой площадью и этих мер оказалось недостаточно. Пришлось кухню как самостоятельную комнату заменять кухонной нишей, дающей возможность при минимальной площади (1,4 $м^2$) заниматься с достаточными удобствами домашним хозяйством. Во время работы штора, отделяющая такой кухонный элемент от остальной комнаты, может быть поднята, и вся прилегающая часть комнаты становится кухней. По окончании работы задвинутая штора, скрывающая все необходимое кухонное оборудование, включающее и мусоропровод и вытяжную вентиляцию, освобождает комнату для других бытовых процессов.

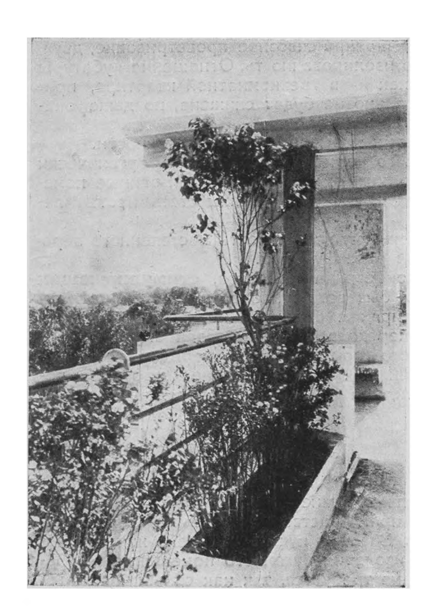
Из этих же соображений пришлось в небольших квартирах заменить ванную душем.

---

[1] Необходимо указать, что экономичность, выражающаяся в кубажных коэфициентах, отнюдь не является единственным показателем экономичности вообще. Стоимость самого куба может в значительной степени опрокинуть значение кубажных коэфициентов. Тем не менее как чисто предварительные показатели кубажные коэфициенты играют в общем выражении экономичности вполне определенную роль.



91. Жилой дом сотрудников Госстраха (Москва, М. Бронная). М. Я. Гинзбург и В. Н. Владимиров



92. Плоская крыша-сад.

Подсчеты показали, что обычная лестничная клетка ложится особенно тяжелым грузом на экономику малокомнатных квартир. Приходилось искать новых решений.

Мы исследовали целый ряд пространственных комбинаций, связанных с горизонтальными артериями сообщения (типы C, D, E), где коридор обслуживает один, два, либо целых три этажа. На диаграмме (рис. 100), где на абсциссе отложена полезная площадь квартир, а на ординате соответствующий коэфициент отношения кубатуры к полезной площади разных типов (A, C, B, D, E, и F), были построены кривые экономичности их.

Анализируя кривые, мы пришли к выводу, что дореволюционный тип доходного дома явился бы достаточно эффективным решением при жилой площади квартиры более 50 $м^2$. Кривая типа A в пределах более мелких помещений демонстрирует быструю потерю своей экономической эффективности. Вопрос этот чрезвычайно важен, так как основная масса рабочего населения занимает только одну-две комнаты, и поэтому квартира в три комнаты, заселенная двумя-тремя семьями, превращается в общежитие весьма сомнительного качества. Вопрос о небольшой квартире, которая явилась бы экономически более выгодной, выдвигается нашими социально-бытовыми условиями на первый план. Работа убедила нас в том, что мы можем получить такой тип однокомнатной квартиры, которая имела бы такой же низкий коэфициент, как и трехкомнатная.

Мы и теоретически и практически убедились в том, что имеются пределы, в которых каждый из изученных нами типов (A, B, C, D и F) является наиболее эффективным. Кривые диаграммы (рис. 100) указывают эти пределы в зависимости от размеров квартиры. Мы попытались проделать тот же анализ практически и пришли к типу F как наиболее подходящему для отдельных однокомнатных квартир с жилой площадью от 25 до 30 $м^2$. Если по одну сторону дома устроить спальную нишу и вспомогательные помещения (душ, уборная, умывальная) меньшей высоты, а по другую расположить жилую часть комнаты, то за счет разницы в высотах можно получить светлый коридор. Это дает квартире сквозное проветривание, двухстороннюю освещаемость и сохраняет полную изолированность. Отношение кубатуры к жилой площади и здесь будет таким же, как и в трехкомнатной квартире, причем средняя высота жилых помещений не только не будет снижена, но даже окажется выше, чем высота этажа ныне воздвигаемых домов.

Квартира типа F открывает перед жильцами новые бытовые возможности.

Наличие горизонтальной артерии — светлого коридора — позволило органически включить в этот тип общественную столовую, кухню, комнаты отдыха, ванные помещения и т. д., все те коммунальные помещения, которые должны стать неотъемлемой частью нового жилища.

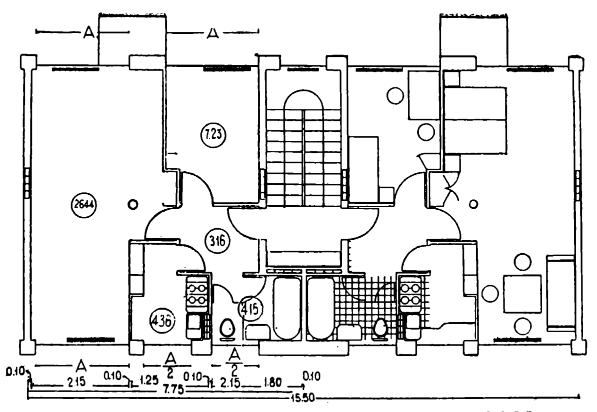
Вместе с тем мы считали важным дать каждому возможность постепенного перехода на коммунальное обслуживание в целом ряде функций.

Мы сочли совершенно необходимым создание ряда моментов, **стимулирующих** переход на более высокую форму социально-бытового уклада, **но не декретирующих этот переход**. Поэтому и в квартирах с большой полезной площадью (типа A или B) мы предвидели возможность перехода к обобществленному хозяйству (наличием на несколько этажей хотя бы одного горизонтального коридора, связывающего жильцов с коммунальными помещениями). Такое решение было нами достигнуто путем комбинации типов A и B с типами C, D и F в зависимости от различных условий.

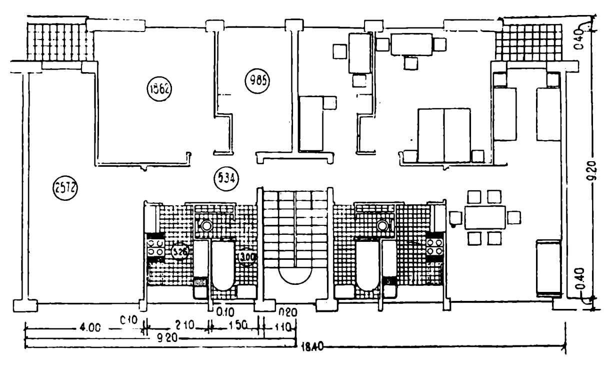
Трехкомнатная квартира

(Тип. A — 3.)

Обычная трехкомнатная квартира с отдельной кухней, ванной и уборной. Кухня, рационализованная по графику процессов производства, значительно сокращена против обычных преувеличенных площадей. За счет кухни увеличена жилая площадь соседней комнаты. При ненадобности изоляции кухонного помещения — перегородки устраняются; капитального ремонта не требуется, так как самый кухонный элемент заранее установлен с учетом возможного устройства кухни-ниши. Спальные комнаты ориентированы все по одну сторону. Общая жилая комната связана



93. Типовой проект двухкомнатной квартиры. Стройком РСФСР



94. Типовой проект трехкомнатной квартиры. Стройком РСФСР

окном-передачей с кухней. Наиболее благоприятная ширина корпуса для общей планировки квартиры 9,00 *м* в чистоте. При 10 *м* в чистоте получаются (при равноценной жилой площади квартиры) более глубокие помещения, увеличиваются без использования (при каркасной системе конструкции дома) вспомогательные площади и помимо худшей планировки получаются и худшие измерители.

Так, сравнивая три случая планировки равноценной площади квартиры при ширине корпуса в 9,00, 9,50 и 10 *м*, мы имеем отношение жилой площади к полезной соответственно 0,79, 0,78 и 0,77. Отношение кубатуры (считая высоту помещения с перекрытием 3,55 *м*) последовательно — 5,62, 5,65, 5,70. Эти цифры указывают на то, что наилучшее решение в смысле распределения жилой и вспомогательной площадей и использования кубатуры дает корпус наименьшей глубины.

Имеется возможность замены отдельного помещения кухни одним кухонным элементом, находящимся в жилой комнате.

Сравнительные подсчеты дают следующие результаты:

	При отдельной кухне	При кухонном элементе
Жилая площадь	54,19 $м^2$	60,94 $м^2$
Полезная площадь	69,50 „	69,50 „
Кубатура жилой площади	307,26 $м^3$	307,26 $м^3$
Отношение жилой к полезной площади	0,78	0,88
Отношение кубатуры к жилой площади	5,67	5,05

В схемах квартир проработаны графики движений и функциональная связь помещений между собой, а также произведена проверка планового решения квартиры в целом и в частях (отдельные помещения) в смысле их пропорциональной внутренней координации. Система этих взаимоотношений в данном случае взята как отношение квадрата и его диагонали; за сторону квадрата принята длина кровати (2 *м*), так как размер этого вида мебели наиболее постоянен.

Двухкомнатная квартира

ТИП. А-2

Жилые площади отдельных комнат кратны принятой жилой норме в 9 $м^2$ на 1 человека.

Ориентация всех жилых помещений на одну сторону.

Непосредственная связь кухни со столовой.

Возможность уничтожения кухни при переходе к общественному питанию и превращение ее в кухню-нишу (кухонный элемент) с присоединением ее площади к жилой комнате.

Основные экономические показатели:

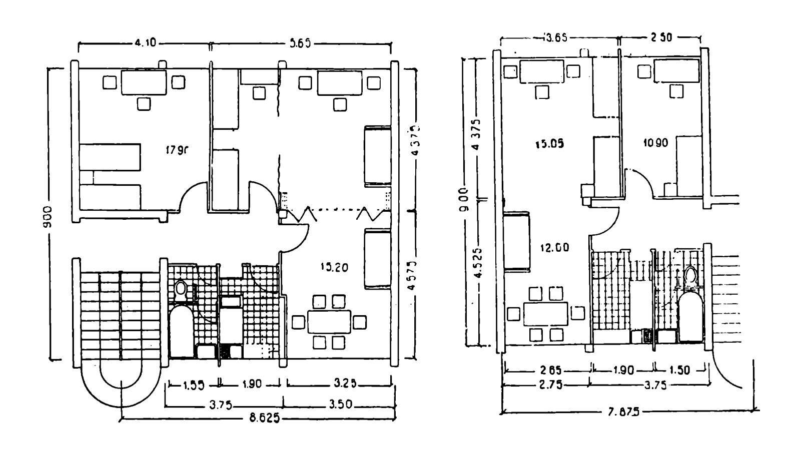
	При отдельной кухне	При кухне-нише
Жилая площадь	35,67 $м^2$	38,78 $м^2$
Полезная площадь	54,15 „	54,15 „
Кубатура	228 $м^3$	228 $м^3$
Отношение жилой к полезной площади	0,66 „	0,72 „
Отношение кубатуры к жилой площади	6,36 „	5,86 „

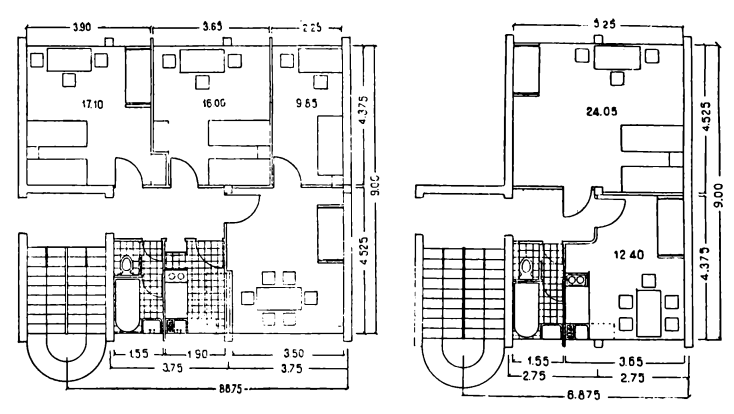
Примечание. Стены во всех типах условно приняты в $2^1/_2$ кирпича.

ТИП. В-2

Основной принцип типа В — максимальное снижение высоты вспомогательных помещений (передней, ванной, уборной, кухни) и таким образом уменьшение всей высоты здания. В проекте, представленном на рис. 96, высота вспомогательных помещений принята 2,20 *м*.

Снижение высот достигается тем, что в каждых двух смежных этажах вспомогательные помещения располагаются зеркально: над жилыми помещениями нижнего этажа размещены вспомогательные помещения верхнего и наоборот.





95. Типовые проекты двух-трех и четырехкомнатных квартир. Стройком РСФСР

Но ввиду невозможности целиком занять половину полезной площади вспомогательными помещениями на пониженную часть ячейки приходится некоторая часть и жилой площади. Таким образом в целях сравнимости и сохранения нормальной кубатуры жилых комнат высоту ячейки нужно принять несколько больше нормальной, так чтобы средняя высота всей жилой площади была в чистоте равна 2,80 *м*.

В данном варианте эта высота равняется примерно 2,95 *м*. Из рис. 96 видно, что в 50% квартир отдельные половины ячейки расположены на разных уровнях и соединены лестницами. Площадь этих лестниц при подсчете принималась за нежилую (подобно коридорам, передним и т. п.), несмотря на то, что объем воздуха над лестницами используется непосредственно как объем воздуха комнат, и фактически их площадь соответствует проходным частям обычных комнат типа А.

Основные экономические показатели:

	При отдельной кухне	При кухне-нише
Жилая площадь	36,18 $м^2$	39,12 $м^2$
Полезная площадь	55,81 „	55,81 „
Кубатура	212,24 $м^3$	212,24 $м^3$
Отношение жилой к полезной площади	0,63 „	0,70 „
Отношение кубатуры к жилой площади	5,86 „	5,42 „

Однокомнатная квартира

ТИП. F

Каждая ячейка типа F состоит из одной комнаты и имеет (в разных вариантах) площадь в 31, 30, или 27 $м^2$. Одна часть ее имеет высоту в 3,50 или 3,20 *м*. Высота другой части — 2,25 или 2,15 *м*. В последней части, представляющей нишу, освещенную прямым светом, расположены кровати. В этой же части расположены в одном варианте в отдельном помещении уборная и ванная, в другом уборная и душевая с умывальной или уборная и умывальня.

В жилой части имеется типовой „кухонный элемент".

Разрез (рис. 99) поясняет этот тип: с одной стороны, высокая жилая часть комнаты, с другой, — пониженный потолок спальной ниши. В верхнем этаже пол спальной ниши поднят на 6 ступеней; в разнице высот между двумя спальными нишами получается светлый коридор, идущий вдоль всего дома. Спускаясь или подымаясь по этому коридору, жильцы попадают в свои квартиры.

При полной изолированности такой однокомнатной квартиры артерией связи является светлый коридор шириной около 3 *м*. Летом стекла коридора раздвигаются, превращая коридор в террасу. В коридоре возле каждой ячейки имеется светлая ниша со столом и скамьей, где можно читать или отдыхать. Этот же светлый коридор ведет в общественные помещения: столовую, кухню, читальню, детскую комнату и комнату для игр.

Общежитие с комнатами на два и три человека

ТИП Е.

Пятиэтажный корпус вмещает 450 человек. В 1-м и 4-м этажах сосредоточены общие помещения (вестибюль, раздевалки, столовая, комната отдыха, ванные).

Каждая группа комнат кроме уборных и умывальных имеет при лестнице общую открытую комнату отдыха. Комнаты типа Е имеют площадь 18, 24 и 30 $м^2$.

Жилая площадь без общих помещений равна 3534 $м^2$.

Кубатура 101, 3×12, 63×16.1 равна 20 500 $м^3$.

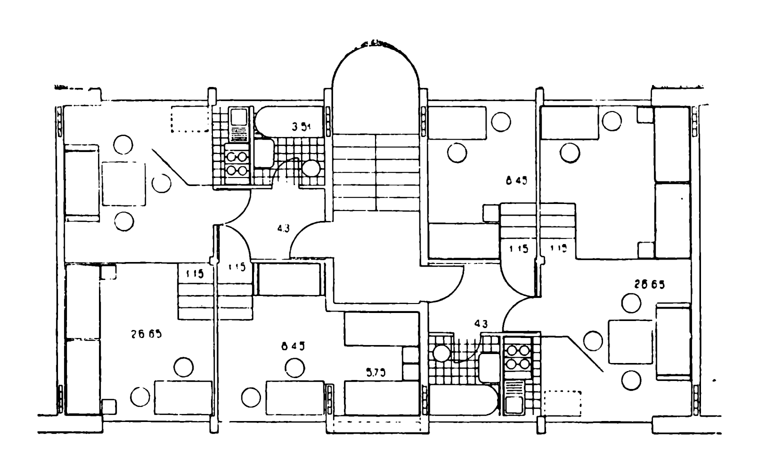
Отношение $\frac{К}{Ж}$[1] = 5,8

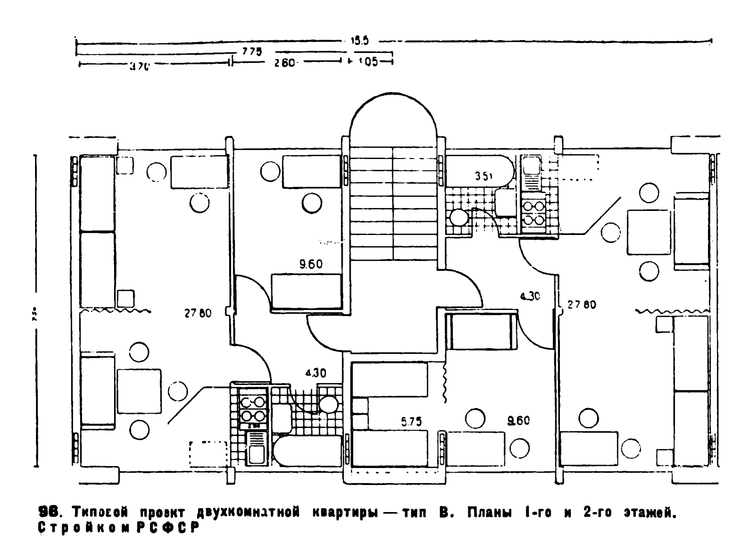
Жил. площадь (3534) плюс площадь столовой и комнаты отдыха равна 3918 $м^2$

$$\frac{К}{Ж} = 5,22$$

---

[1]. Здесь и в дальнейшем $\frac{К}{Ж}$ означает отношение кубатуры к жилой площади.





96. Типовой проект двухкомнатной квартиры — тип В. Планы 1-го и 2-го этажей. Стройком РСФСР

Общежитие с комнатами на одного человека

ТИП Е-1.

Шестиэтажное здание вмещает 360 человек и состоит из двух одинаковых частей по 3 этажа каждая. В каждой части распределение живущих по комнатам происходит по среднему этажу, в котором расположен магистральный коридор, обслуживающий 3 этажа. Из этого коридора можно подняться или опуститься небольшой открытой лесенкой на площадку смежного этажа. Каждая лесенка обслуживает таким образом 4 комнаты. Эти лесенки в целом образуют непрерывную лестницу, освещенную фонарем с крыши.

Распределительный коридор, имеющий боковое освещение по всей своей длине, настолько широк, что ближайшая к окнам часть его может служить помещением общего пользования (комнатой дневного пребывания, столовой и т. д.). Мебель, расставленная перпендикулярно к окнам, оставляет для прохода внутреннюю (ближайшую к лестницам) часть коридора.

Площадь обобществленных помещений делится передвижными перегородками на произвольные части. Благодаря этому неиспользуемая в данный момент площадь столовой может быть превращена в комнату дневного пребывания. Частично столовая может быть отделена от проходной части стеклянной перегородкой.

Столовая разбита на две части, помещенные по вертикали одна над другой во 2-м и 5-м этажах. Кухня находится на 2-м этаже. Верхняя столовая соединена с кухней подъемниками.

Для сообщения с улицей служат две основные лестницы, около которых сосредоточены уборные и умывальные. Коридор 5-го этажа у каждой основной лестницы обслуживается лифтом. Таким образом исключается необходимость подъема по лестнице в верхнюю половину дома; лифт же легко автоматизируется, так как он имеет только один пробег с земли до коридора 5-го этажа.

Кубажный коэфициент типа Е-I меньше, чем у обычных форм жилья.

Для сравнения с существующими типами произведен подсчет при высоте комнат в 2,80 *м*, и при толщине стен 0,64 *м*.

Тогда высота дома 19,30 *м*, кубатура $19{,}30 \times 11{,}38 \times 87{,}4 = 19\,280$ *м*³.

Жилая площадь дома $9{,}6 \times 360 = 3456$ *м*².

Отношение кубатуры к жилой площади $\frac{К}{Ж} = 5{,}58$.

При включении комнат отдыха и столовой в жилую площадь отношение $\frac{К}{Ж} = 4{,}95$

При средней площади комнат 9,60 *м*² на 1 человека приходится 4,23 *м*² площади обобществленных помещений.

В проекте высота комнат принята в 2,50 *м*, как вполне достаточная для комнат столь небольшой площади. При этой высоте кубатура дома $17{,}5 \times 11{,}38 \times 87{,}4 = 17\,430$ *м*³.

Жилая площадь $9{,}6 \times 360 = 3456$ *м*².

Отношение $\frac{К}{Ж}$ (без включения комнат отдыха и столовой в жилую площадь) равно 5,05; при включении же этих помещений (442 *м*²) в жилую площадь $\frac{К}{Ж} = 4{,}48$.

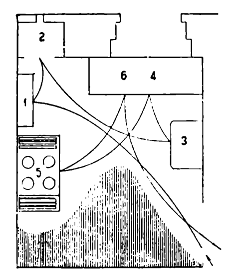
Экономический анализ различных пространственных схем жилых ячеек

Анализируемые схемы разделяются на 2 основные группы: A, B — ячейки расположены по вертикалям лестничных клеток; C, D, E, F, — ячейки расположены по горизонталям коридоров, освещенных непосредственным дневным светом.

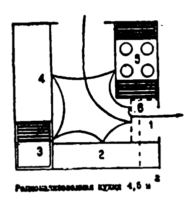
В последней группе вертикальная связь осуществляется лестничными клетками, расположенными через каждые 50 *м* по длине корпуса.

Анализ имеет целью показать, как меняется для той или иной пространственной схемы эффективность жилой ячейки, т. е. насколько тяжело ложатся на ячейку необходимые пути сообщения и связи, в зависимости от увеличения или уменьшения полезной площади. Эта эффективность характеризуется отношением:

$$\frac{\text{общая кубатура здания}}{\text{полезная площадь ячеек}} = \frac{W}{P} = k.$$

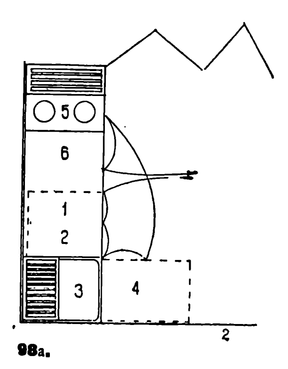


97. Мосгубжилсоюз 1929 г. 7.13 м²

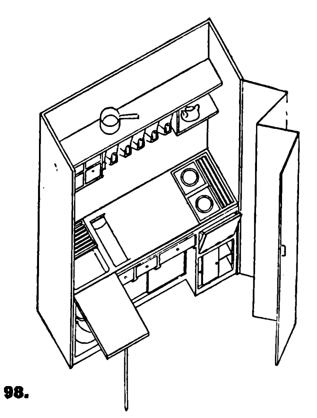


97а.

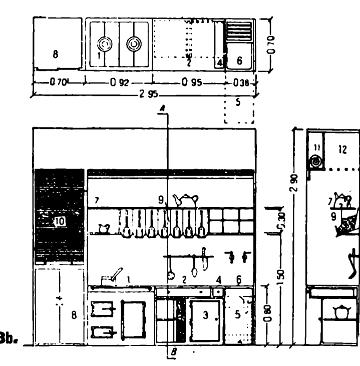
97 и 97 а. Планы обычной и рационализированной кухни. Стройком РСФСР



98а.



98.



98b.

98. и 98 а, b. Типовые проекты шкафа-кухни Стройком РСФСР

Чем меньше это отношение, т. е. чем меньшая кубатура приходится на единицу полезной площади, тем выше экономический эффект. Откладывая по оси абсцисс различные величины полезной площади (10, 20, 30... 100 $м^2$), а по оси ординат соответствующие им значения k, можно проследить, как для различных величин полезной площади ячеек меняется величина отношения k; совмещая на одном чертеже ряд кривых, относящихся к различным схемам, мы получаем возможность определять пределы их экономичности.

В дальнейшем приняты следующие обозначения:

W — кубатура здания;

P — полезная площадь ячеек;

b — ширина корпуса в чистоте;

h — высота ячейки с перекрытием (для схем A, C, D, E h=3,30 $м$ с перекрытием, а о высоте схем B и F ввиду своеобразия их композиционной структуры будет сказано ниже в соответствующих местах.

l — расстояние, занимаемое ячейкой по длине корпуса.

Толщина наружных стен исключительно в целях удобства сравнения с существующими типами взята 0,64 $м$, т. е. для двух стен — 1,28 $м$, толщина междуквартирных перегородок — 0,2 $м$.

Глубина корпуса для схем с двухсторонним освещением (A, B, F) принята 10 $м$ в чистоте, а для схем с частично односторонним освещением (C D, E) — 8 $м$.

Кубатура одного этажа основных лестничных клеток, считая ширину лестничной клетки со стенами 3,30 $м$, а длину 7 $м$, принята:

$$3{,}30\cdot 7{,}0\cdot h = 22{,}40h.$$

Схема А. Эта схема соответствует обычному, повсюду применяемому типу квартир со сквозным проветриванием, расположенных по обе стороны лестничной клетки.

Зависимость между величиной полезной площади будет выражаться следующим уравнением:

$$k = \frac{(b+1{,}28)\cdot h\cdot l + 0{,}5\cdot 22{,}40h}{b(l-0{,}2)} = \frac{37{,}2l+37{,}00}{10l-2}$$

Давая l значения от 1 до 10 или, другими словами, задаваясь различными величинами полезной площади ячеек (от 10 до 100 $м^2$)[2], получим кривую А на диаграмме.

Схема В. Эта схема отличается от предыдущей тем, что в ней доводится до минимума высота всех вспомогательных помещений (рис. 96). Этим минимумом является высота 2,20 $м$ в чистоте или 2,50 с перекрытием ($h_{\min}$). Если условно принять, что вспомогательные помещения (ванная, уборная, кухня, передняя) занимают 4,30 $м$ по длине корпуса и равны $1/2$ его глубины, то при длине ячейки $l > 4{,}30$ в низкой половине ячейки останется часть жилой площади $= \frac{b}{2}(l-4{,}30)$.

Отсюда видно, что: 1) при $l < 4{,}30$, подобная схема вообще невозможна и 2) при увеличении l соответственно увеличивается низкая часть жилой площади. Следовательно, имея в виду необходимость, чтобы эта низкая жилая площадь открывалась в противоположную высокую половину квартиры, а также максимальный допустимый размер жилой комнаты, мы получим верхний предел подобной композиционной схемы при $l = 7$ или 8 $м$.

Из предыдущего видно, что соответственно изменению l, т. е., другими словами, величины полезной площади, изменяется и та часть жилой площади, которая в данной композиционной схеме необходимо должна быть минимальной высоты ($h_{\min}$). Следовательно для того чтобы с р е д н я я высота жилой площади оставалась независимо от изменения l все время $= h = 3{,}30$, необходимо, чтобы высота основной (высокой) жилой площади $= h_x$ менялась согласно следующему уравнению:

$$\frac{lb}{2}h_x + \frac{(l-4{,}30)\,b}{2}h_{\min} = \left[\frac{lb}{2} + \frac{(l-4{,}30)\,b}{2}\right]h,$$

откуда

$$h_x = \frac{2hl - 4{,}30h + 4{,}30h_{\min} - lh_{\min}}{l};$$

подставляя значения $h = 3{,}30$, и l от 4,30 до 8, получим ряд значений h_x от 3,30 до 3,67. Беря для каждого значения l среднее арифметическое между h_x и $h_{\min}$, получим ряд средних значений высоты ячейки от 2,90 до 3,08 $м$. Отсюда видно, что общая экономия кубатуры схемы B по отношению к схеме A колеблется от 12 до 7% в зависимости от величины полезной площади. Таким образом и с этой стороны намечается предел, дальше которого увеличение полезной площади делается малоэффективным и не оправдываемым усложнением плана и конструкции.

Зависимость между величиной полезной площади и отношением k выразится уравнением:

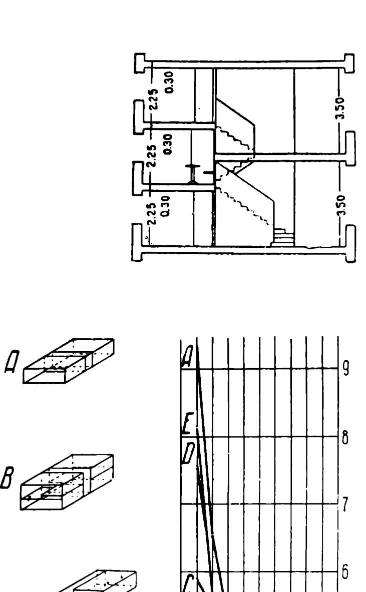
$$k = \frac{(b+1{,}28)\frac{h_x+h_{\min}}{2}\,l + 0{,}5\cdot 22{,}40\,\frac{h_x+h_{\min}}{2}}{b\,(l-0{,}2)}$$

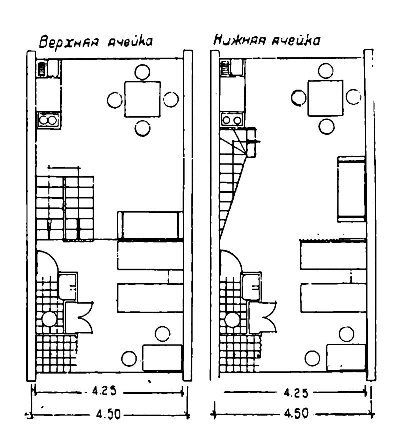
Подставляя в это уравнение значения l от 4,30 до 8 и соответствующие этим значениям выведенные из предыдущего уравнения величины h_x и принимая $h_{\min} = 2{,}50$ и $b = 10$, получим ряд значений k, которые дают кривую B на диаграмме.

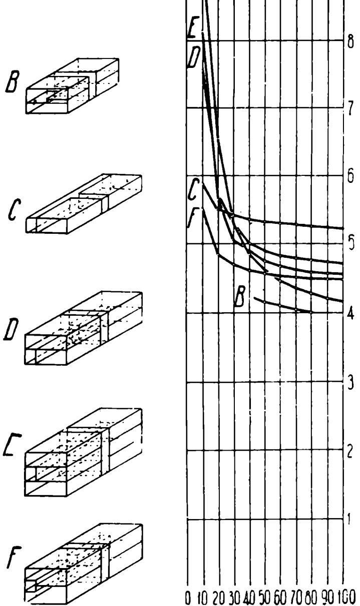
Для группы схем с горизонтальной связью — коридором — введены следующие дополнительные обозначения:

n — число ячеек, приходящихся на 50 $м$ коридора; тогда площадь междуквартирных перегородок $= 0{,}2nb$;

l — средняя величина расстояния, занимаемого ячейкой по длине корпуса, взятая так, чтобы среднее арифметическое из площадей ячеек, расположенных одна над другой, равнялась соответственным площадям схем A и B.

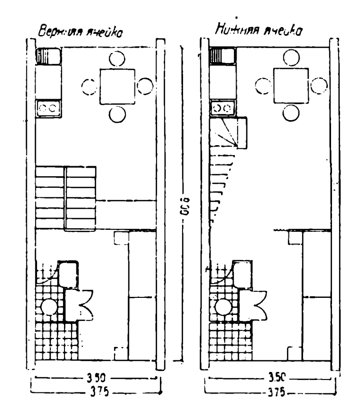








99. Диаграмма экономической эффективности жилья. Стройком РСФСР



100. Типовой проект полуторнокомнатной квартиры—тип F. Разрез и планы. Стройком РСФСР

Для схем C, D и E с частично односторонним освещением глубина корпуса b принята 8 *м* в чистоте. Ширину коридора примем = 1,80 *м*.

Схема C. Эта схема представляет обычный гостиничный тип с односторонним коридором. В ней часть полезной площади занята коридором 1,8 *м* ширины. Поэтому расстояние, занимаемое ячейкой по длине корпуса (l_C), соответствующее определенной полезной площади (10, 20, 30...100 $м^2$) в схемах A и B, будет определяться из равенства:

$$10l = l_C(8 - 1{,}8);\ l_C = \frac{10l}{6{,}2};$$

откуда число ячеек на 50 *м* коридора будет:

$$n = \frac{50}{l_C} = \frac{50\ 6{,}2}{10l} = \frac{31}{l}.$$

Тогда отношение кубатуры к полезной площади будет:

$$k = \frac{(b + 1{,}28)\,h \cdot 50 + 22{,}40h}{(50 - 0{,}2n)(b - 1{,}8)} = \frac{1604}{310 - \frac{38{,}4}{l}}.$$

Подставляя ряд значений l от 1 до 10, получим кривую C.

Схема D. В этой схеме один коридор обслуживает 2 этажа. Следовательно для того чтобы попадать из коридора в ячейки верхнего этажа, необходимо устройство внутренних лестниц. Считая их с полуторным уклоном и шириной 0,85 *м*, а также имея в виду, что $^1/_3$ их площади используется в верхнем и нижнем этажах как жилая или как полезная площадь (шкафы, кладовые), получим общую потерю полезной площади под эти лестницы:

$$0{,}85 \cdot 1{,}5 \cdot 3{,}30 \cdot 2 \cdot 0{,}66n = 5{,}60n.$$

Расстояние, занимаемое ячейкой по длине корпуса ($l_Д$), соответствующее определенной полезной площади (10, 20, 30.. 100 $м^2$) в схемах A и B, определится из равенства:

$$10l = \frac{6{,}2l_Д + 8l_Д}{2};\ l_Д = \frac{2 \cdot 10l}{14{,}2};$$

откуда общее число ячеек на 50 *м* коридора будет:

$$n = \frac{50}{l_Д} = \frac{50 \cdot 10{,}2}{2 \cdot 10l} = \frac{35{,}5}{l}.$$

Тогда отношение кубатуры к полезной площади ячеек будет:

$$k = \frac{[(b + 1{,}28)\,50h + 22{,}40h]\,2}{(50 - 0{,}2n) \cdot (2b - 1{,}8) - 5{,}60l} = \frac{3208}{710 - \frac{300}{l}}.$$

Схема E. В этой схеме один коридор обслуживает три этажа. Следовательно общая потеря полезной площади под лестницы будет, имея в виду, что мы используем $^1/_3$ площади в первом этаже и $^1/_3$ в третьем, т. е. всего $^2/_9$ общей площади лестницы, как полезную:

$$0{,}85 \cdot 1{,}5 \cdot 3{,}30 \cdot 3 \cdot 0{,}778n = 9{,}80n.$$

Расстояние, занимаемое ячейкой по длине корпуса (l_E), определится из равенства:

$$10l = \frac{6{,}2l_E + 8l_E + 8l_E}{3} = \frac{22{,}2l_E}{3};\ l_E = \frac{3 \cdot 10l}{22{,}2}.$$

$$n = \frac{50}{l_E} = \frac{50 \cdot 22{,}2}{3 \cdot 10l} = \frac{111}{3l}.$$

Тогда отношение кубатуры к полезной площади будет:

$$k = \frac{[(b + 1{,}28)\,50h + 22{,}40h]\,3}{(50 - 0{,}2n)(3b - 1{,}80) - 9{,}80n} = \frac{4812}{1110 - \frac{523}{l}}.$$

Этому уравнению соответствует кривая E на диаграмме.

Схема F. Сущность этой схемы состои в том, что коридор, вспомогательные помещения и спальные ниши берутся минимальной высоты (2,20 + 0,30 = 2,50 *м*) и располагаются друг над другом таким образом, что на одну высоту коридора и две высоты вспомогательных помещений, т. е. на $3h_{min}$, приходятся 2 высоты жилых комнат. Следовательно высота всего 2-этажного комплекса будет:

$$2{,}5 + 2{,}5 + 2{,}5 = 7{,}5\ м.$$

В этой схеме внутренние лестницы, ведущие из коридора в ячейки, возможно делать открытыми в общий объем ячейки, что позволяет считать их полезной площадью, также как внутренние коридоры, передние и т. п.

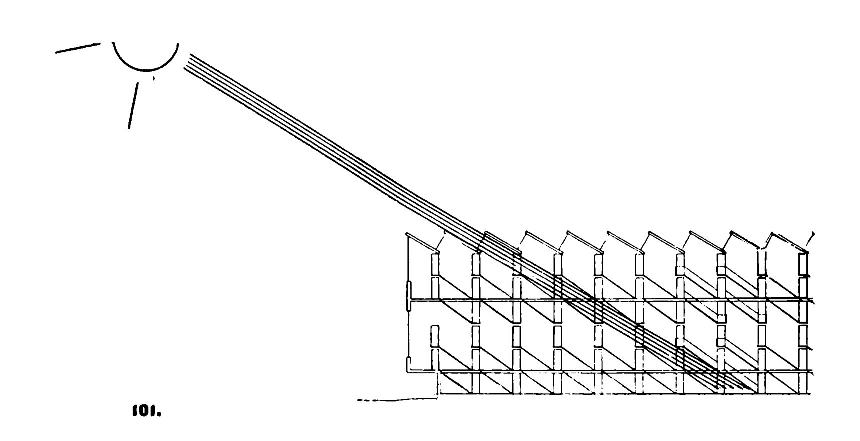
В виду возможности двухстороннего освещения ячейки глубину корпуса b принимаем 10 *м* в чистоте и число ячеек, приходящихся в этом случае на 50 *м* коридора, будет

$$n = \frac{50}{l}.$$

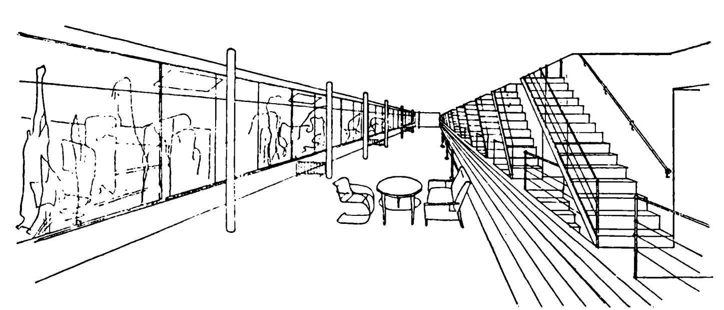
Тогда отношение кубатуры к полезной площади будет:

$$k = \frac{[(b + 1{,}28)\,50 \cdot 7{,}5 + 22{,}40 \cdot 7{,}5]}{(50 - 0{,}2n)\,2b} = \frac{4398}{1000 - \frac{200}{l}}.$$

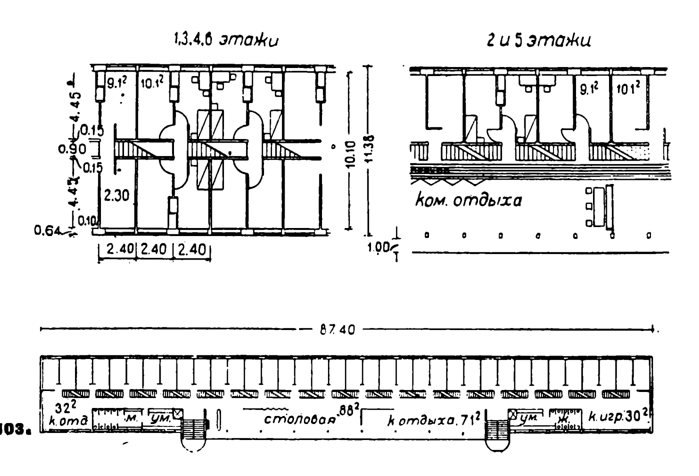
Этому уравнению соответствует кривая F на диаграмме.

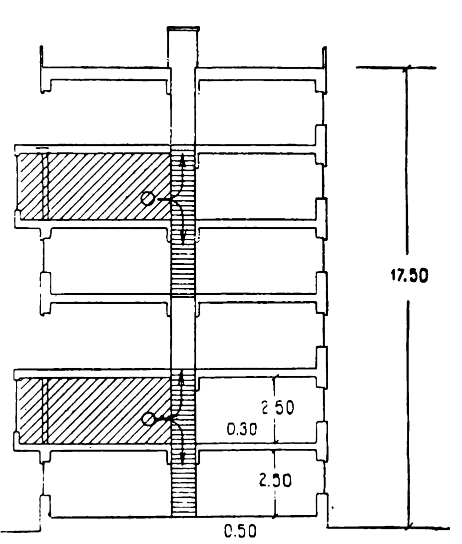


101.



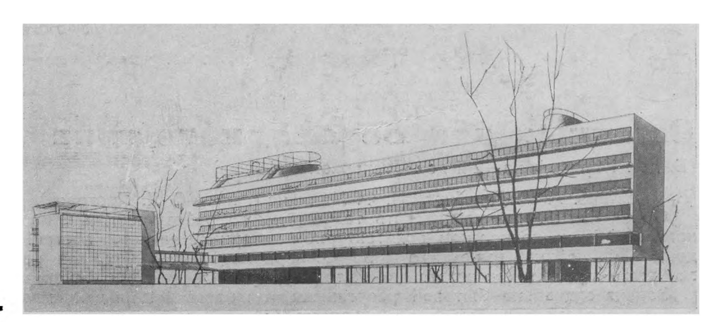
102. Проект однокомнатного общежития—тип E1. Разрез, Интерьер. Стройком РСФСР

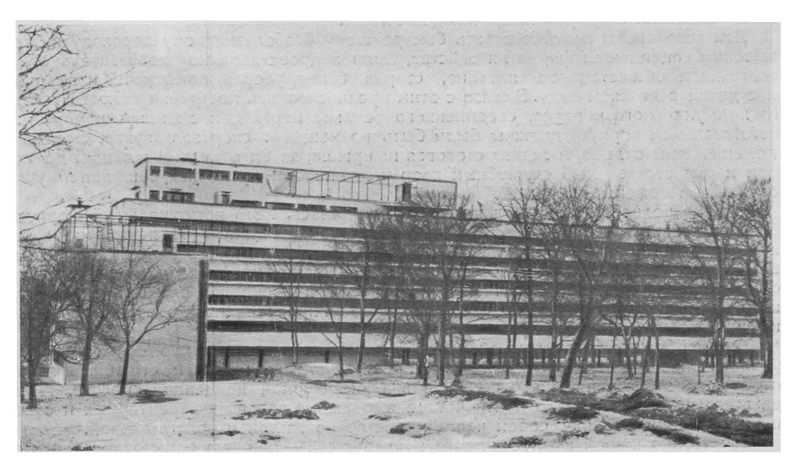




104. Проект однокомнатного общежития—тип Е I. План, разрезы. Стройком РСФСР

105.





106. 2-й дом СНК. Перспектива и фото восточной стороны. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис.

3

Опытный дом переходного типа

(Б. дом Наркомфина—2-й дом Совнаркома, Москва)

(Архитекторы М. Я. Гинзбург, И. Ф. Милинис и инж. С. Л. Прохоров).

Одной из попыток реализовать теоретическую работу секции типизации Стройкома РСФСР на конкретном архитектурном материале является постройка опытного дома Наркомфина, ныне 2-го дома Совнаркома РСФСР. Опытная работа велась по трем направлениям: социально-бытовому, архитектурному и конструктивному.

Задача социально-бытовой реорганизации жилого дома в данном случае в целом ряде элементов была ограничена очень узкими пределами: незначительное количество (около 200 человек), разница возрастов живущих и вынужденная необходимость решать задачу изолированно от прилегающего жилого района.

С другой стороны, нами ставилась задача создания социально-бытовых условий **переходного периода.**

Весь архитектурный комплекс по горизонтали был разбит на две половины: в первой половине (жилая ячейка большого размера — тип К) предполагалось размещение семей, сохранивших более полно свой старый бытовой уклад, во второй (жилая ячейка меньшего размера — тип F) заселение малосемейными: одним человеком, парой бездетных супругов и т. д.

Соответственно этому предполагалось, что „нижняя" половина будет медленнее отходить от индивидуального домашнего хозяйства; поэтому в квартирах типа К имеется небольшая кухня (4 $м^2$), позволяющая в случае нужды индивидуально приготовлять пищу, но по существу уже носящая запасный характер.

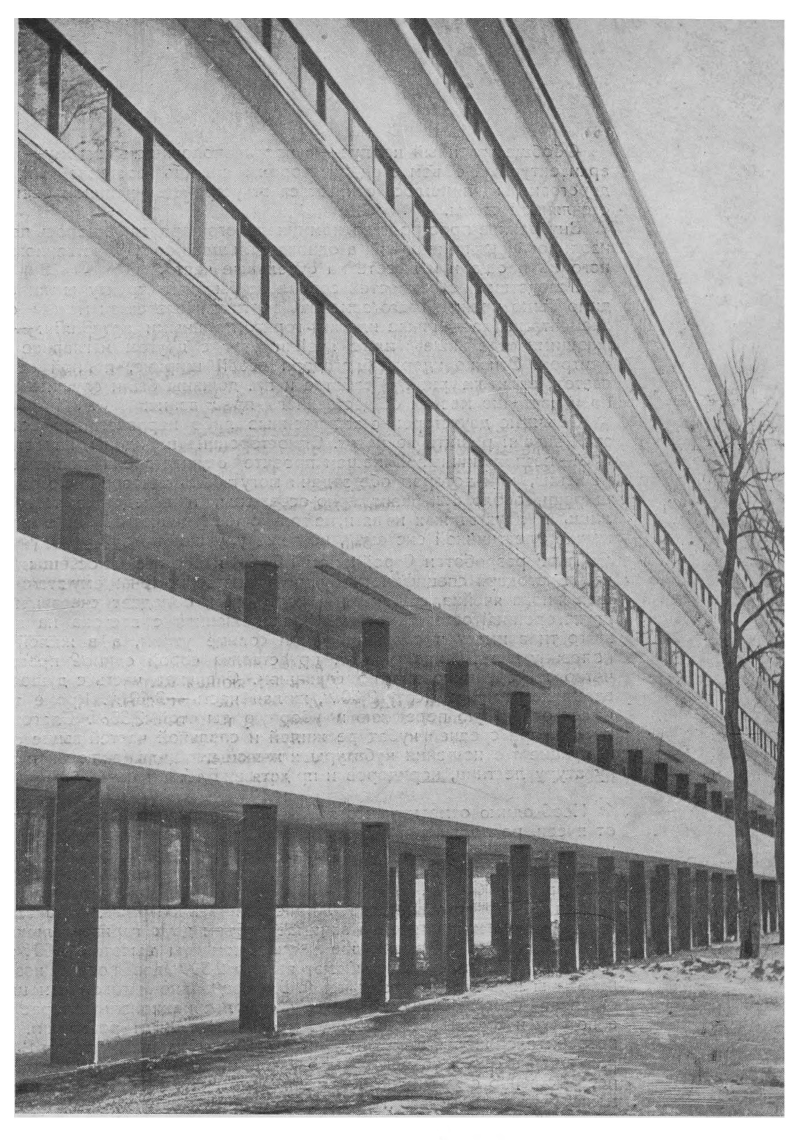
„Верхняя" половина типа F имеет только запасную газовую проводку в жилой комнате, позволяющую в случае нужды установить небольшой кухонный элемент. Кроме того в конце коридора, соединяющего жилые ячейки этого типа, имеется запасная кухня, в которой возможно, хотя и в общем помещении, индивидуальное приготовление или подогрев пищи каждой семьей.

Для того чтобы способствовать быстрейшему безболезненному переходу к более высоким социальным формам хозяйства, было запроектировано необязательное, но возможное общественное питание, стирка белья, уборка помещений и пребывание детей в детском саду. В связи с этим предполагалась постройка самостоятельного коммунального корпуса, соединенного теплым переходом с жилым корпусом. В коммунальном корпусе должны были быть размещены: спортзал, кухня, столовая с помещениями отдыха и летняя столовая на крыше; затем отдельно стоящий детский дом и самостоятельный служебный двор (механическая прачечная, сушилка и прочие служебные помещения).

Однако полностью этого осуществить не удалось. Хотя коммунальный корпус и был выполнен по проекту, функции его частично изменились. Несмотря на то, что кухня получила полную загрузку и обслуживает подавляющее большинство живущих в доме, столовая как самостоятельное помещение не функционирует; большинство жильцов берет обеды к себе в квартиру. Вся свободная площадь коммунального корпуса занята детским садом. Механическая прачечная выстроена, оборудована и функционирует.

Таким образом некоторые элементы реконструкции социально-бытового уклада удалось внести в структуру этого дома. Соответственно этому и ставилась задача отобразить это структурное изменение в архитектурной концепции целого. Прежде всего необходимо было найти четкое выражение для двух характерных и совершенно отличных между собой частей: собственно жилой и коммунальной.

Собственно жилой корпус — лента жилых ячеек — получил естественное архитектурное выражение в виде длинного однообразного объема с ритмически повторяемыми элементами.



107. 2-й дом СНК. Деталь восточной стороны. М. Я. Гинзбург, и И. Ф. Милинис.

Обобществленный корпус — в противоположность жилому — решен как замкнутый архитектурный объем с одной стороны сплошь застекленный. Только вследствие дороговизны пришлось отказаться от устройства целиком съемной или сдвижной стеклянной стены.

Внутреннее пространство коммунального корпуса решалось по принципу не строго изолированных помещений, а одного большого пространственного объема, расчлененного по площади и высоте на отдельные части.

Вследствие особенностей социально-бытовой структуры жилого корпуса необходимо было прежде всего заменить вертикальные связи между отдельными жилыми элементами (лестничные клетки) горизонтальными артериями — коридорами, соединяющими отдельные жилые ячейки друг с другом и главное с обобществленным центром. Эти коридоры благодаря своей ширине, полной освещенности прямым светом, архитектурной обработке и пр. должны были служить не только артерией, но и частично местом общественного пребывания.

Обычные двухсторонне застроенные либо неравномерно освещенные коридоры этой задачи решить не могут. Односторонние коридоры, качественно более высокие — неэкономичны. В нашем проекте осуществлена попытка пространственного решения, при котором обе задачи могут быть одновременно разрешены. Коридоры широки, около 4 *м*, равномерно освещены, и вследствие того, что они проходят лишь в двух этажах из пяти, не только не ухудшают обычные коэфициенты по сравнению с лестничной системой, но даже улучшают их.

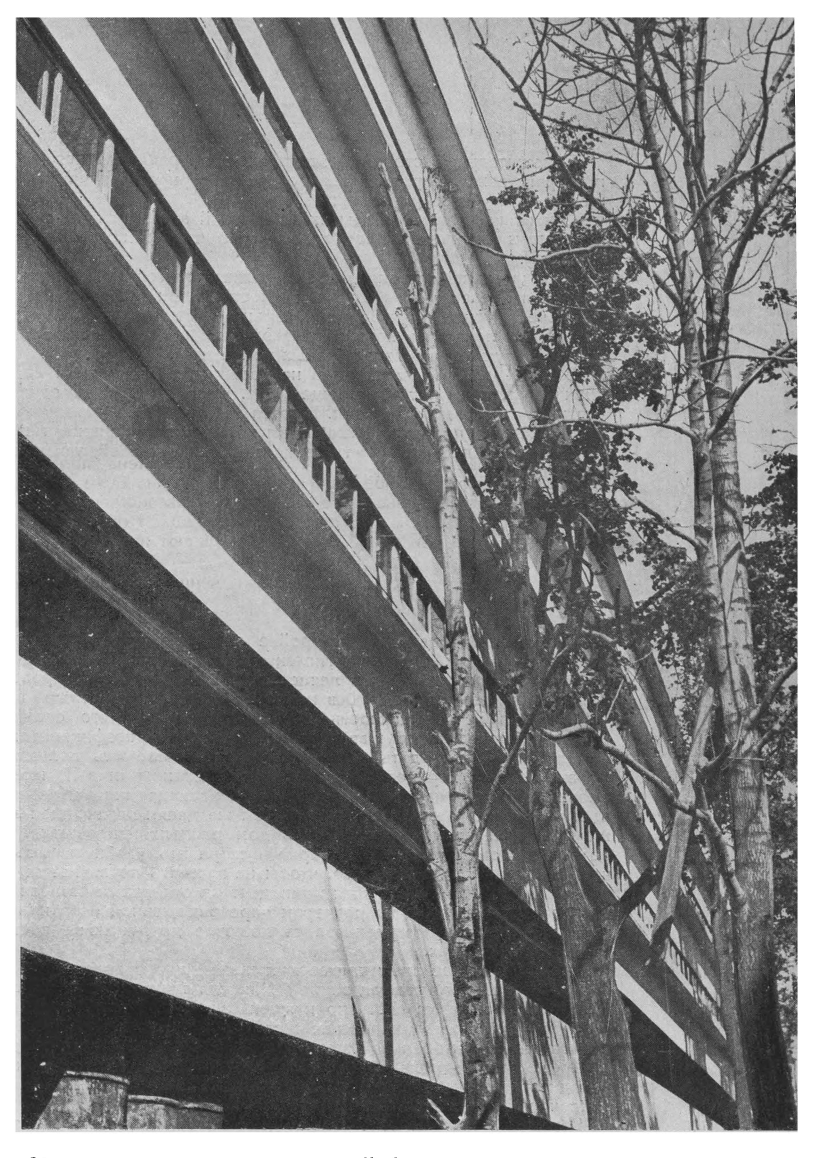
Тип F разработан Стройкомом РСФСР и достаточно освещен в предыдущей главе. Благодаря специфическому пространственному приему эта сравнительно небольшая жилая ячейка, связанная с коридором, обладает сквозным проветриванием и двухсторонней освещаемостью. Расположенная с востока на запад жилая ячейка этого типа имеет в спальной части солнце утром, а в жилой части — во вторую половину дня. Ячейка типа F, представляя собой единое пространственное целое, четко диференцирована по функциям. Спальная часть с душевой кабиной и умывальником имеет высоту 2,30 *м*, жилая часть — 3,60 *м*. Кроме того каждая ячейка имеет отдельную переднюю и уборную высотой 2,30 *м*. Благодаря этой диференциации при средней кубатуре жилой и спальной частей выше обычной (более 3 *м*) коэфициент отношения кубатуры к жилой площади (включая и приходящуюся сюда кубатуру лестниц, коридоров и пр.) равен 5,15.

Необходимо отметить, что ячейки, расположенные вниз от коридора, отличаются от ячеек, расположенных вверх. В то время как нижние ячейки имеющие общий уровень пола в спальной и жилой части более удобны и рациональны по использованию площади, верхние — с приподнятым полом спальной части — пространственно просторнее и богаче.

Тип 2-F представляет собой пространственное решение, аналогичное типу F при котором одна жилая ячейка занимает объем двух горизонтально сдвоенных F. При этом решении получаются две жилые комнаты высотой 3,60 *м*; передняя, ванная, уборная, кухня и столовая имеют высоту 2,30 *м*, давая общий коэфициент отношения кубатуры к жилой площади менее 5. В социально-бытовом отношении тип 2-F представляет собой обычную квартиру с более рациональным распределением высот, а потому и с более интересным пространственным решением. Среди большинства потребителей жилья этот тип пользовался наибольшим спросом. В доме НКФ этот тип размещен в обоих концах жилого корпуса, по обе стороны лестниц, со входом непосредственно с лестничной клетки. Таким образом тип 2-F в отличие от типа F может быть использован и при обычной системе жилищного строительства с лестничными клетками.

Нижнюю горизонтальную ленту дома занимает тип K — двухярусная квартира с высотой каждого яруса в 2,30 *м* и с одной большой комнатой, высота которой 5 *м*.

В нижнем ярусе насквозь проходит горизонтальный коридор, в котором находятся входы в квартиру. Внизу же размещены: передняя, кухня и общая жилая двухярусная комната. Из передней внутренняя лестница приводит в две спальные комнаты и ванную с уборной.



108. 2-й дом СНК. Деталь восточной стороны. М. Я. Гинзбург, и И. Ф. Милинис.

Положительной стороной этого является рациональная диференциация высот и пространственный простор общего архитектурного решения, достигнутые без ухудшения кубатурных коэфициентов.

Сниженную высоту спальных помещений в общем можно считать вполне приемлемой **при наличии смежного пространственного резервуара** (большой жилой комнаты).

Отрицательной стороной решения является при общем и почти едином пространстве квартиры недостаточная изолированность отдельных помещений. Таким образом это решение пригодно для небольшой семьи, в противном случае потребуются раздвижные стенки или портьеры, которые позволили бы в случае необходимости создать нужную звуковую изоляцию отдельных помещений.

В самой верхней части дома на уровне плоской крыши сделано несколько индивидуальных комнат типа общежития. Часть из них на одного человека (9 *м*²) и часть (15 *м*²) на двух человек. Высота комнат 2,60 *м*. Между каждой парой комнат расположена душевая и умывальная комната по принципу международных вагонов.

Принятые здесь для опыта габариты как площадей, так и высоты можно признать удовлетворительными.

●

При проектировании и постройке опытного дома НКФ основной задачей было создание высоких санитарно-гигиенических качеств жилья. Широкие, освещенные прямым светом коридоры и лестничные клетки, сквозное проветривание и двухсторонняя освещаемость всех без исключения квартир, светлые ванные комнаты, пространственная насыщенность помещений — всего этого оказалось возможным добиться не только не нарушая обычных кубатурных коэфициентов, но и превосходя их.

Для того чтобы дать всем квартирам возможность пользоваться террасами на уровне первого коридора, соединяющего квартиры типа К, имеется идущая параллельно коридору крытая терраса, обслуживающая жильцов этих квартир. Для живущих по верхнему коридору типа F тем же целям служит плоская двухъярусная крыша с солярием и цветниками. Весь дом расположен в парке. Для того чтобы не разрезать домом территории парка и сохранить удобную связь между отдельными частями последней и для того, чтобы не заселять первый этаж, наименее пригодный для жилья, почти весь корпус приподнят на отдельных столбах на высоту 2,50 *м*.

Мы знаем, хотя бы по размерам дореволюционной квартирной платы, что квартиры первого этажа расценивались дешевле других из-за доступности помещения взорам проходящих.

В нашем случае опыт подтвердил жизненную правильность стремления приподнять жилые помещения над землей. Жильцы единственной квартиры, расположенной в первом этаже дома НКФ, принуждены жить с постоянно спущенными шторами.

С другой стороны, каркасная система, примененная в доме НКФ, сделала вполне возможной и рентабельной замену цоколя террасой под домом.

Кроме того возможность оторвать здание от земли, возможность приподнять его и поднести восприятию человека пространственно чистым и ясным — представлялась заманчивой и по композиционным соображениям.

Каркасная система конструкции дома НКФ и наружная стена, трактованная как термоизоляционный щит, позволили нам запроектировать здесь непрерывную ленту горизонтального окна между опорами каркаса. Плоская крыша использована как терраса и сад.

Таким образом все элементы здания получили совершенно новую трактовку, целиком вытекающую из возможностей современной техники, произведшей за последнее десятилетие решительный переворот во всех видах строительства.

●



109.



110. 2-й дом СНК. Восточная сторона М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис.



Пространство, свет и цвет

(Опытный дом НКФ)

Проектирование жилья обычно протекает в одной горизонтальной проекции (план). Отдельные его элементы, привычные размеры помещений помножаются на привычную высоту. В результате глаз архитектора теряет ощущение пространства, мосштаба, теряет понимание габаритов, как величин трехмерных.

Постройка дома Наркомфина, как и нескольких других опытных сооружений, есть в сущности **опыт** в подлинно архитектурном смысле слова. Здесь ставилась проблема пространства как анализ множества одновременно существующих элементов, из которых слагается пространственно-архитектурное целое, меняющее свои качества немедленно же вслед за изменением хотя бы одного из этих элементов.

Эти составляющие: **площадь, высота, форма габаритов, освещенность, величина и характер освещенности, цвет и фактура всех плоскостей, ограничивающих пространство.**

Нужно было прежде всего ощутить архитектурный масштаб в размерах жилых помещений по отношению к человеку. Четыре квадратных метра, шесть квадратных метров — вот с чего мы начали. Может ли этот минимум служить человеку?

С этой точки зрения результаты нашего опыта таковы: **ни четыре, ни шесть квадратных метров в изолированном помещении не могут служить жилищем человека.** 4 и 6 *м*² — лишь минимальные габариты некоторых процессов, обслуживающих человека. Пространственно эти размеры так ограничены, что без серьезнейшего снижения всего жизненного тонуса человека не могут служить рамками его жилища. Но зато для ряда таких ограниченных процессов, как приготовление пищи (кухня для одной семьи, занимающая например в типе К 4 *м*²), эти размеры вполне возможны.

Минимальными же размерами для жилья одного человека можно считать на основании опыта общежития верхнего этажа 10—12*м*². В случае необходимости скорее может быть снижена общепринятая высота помещений. Для изолированных жилых помещений небольшого размера можно считать удовлетворительной высоту 2,60 *м*. Такая высота была принята в упомянутом общежитии и дала практически хорошие результаты.

Несомненно, что в целом ряде случаев рациональнее строить комнату в 10 *м*² при высоте в 2,60 *м*, нежели в 9 *м*² при высоте в 2,80 *м*.

Для обслуживающих помещений (кухня, ванная, уборная и передняя), даже вполне изолированных, приемлемой высотой можно считать 2,30 — 2,50 *м* (конечно при наличии вентиляции). Такая высота была принята для всех без исключения обслуживающих помещений жилого корпуса дома НКФ.

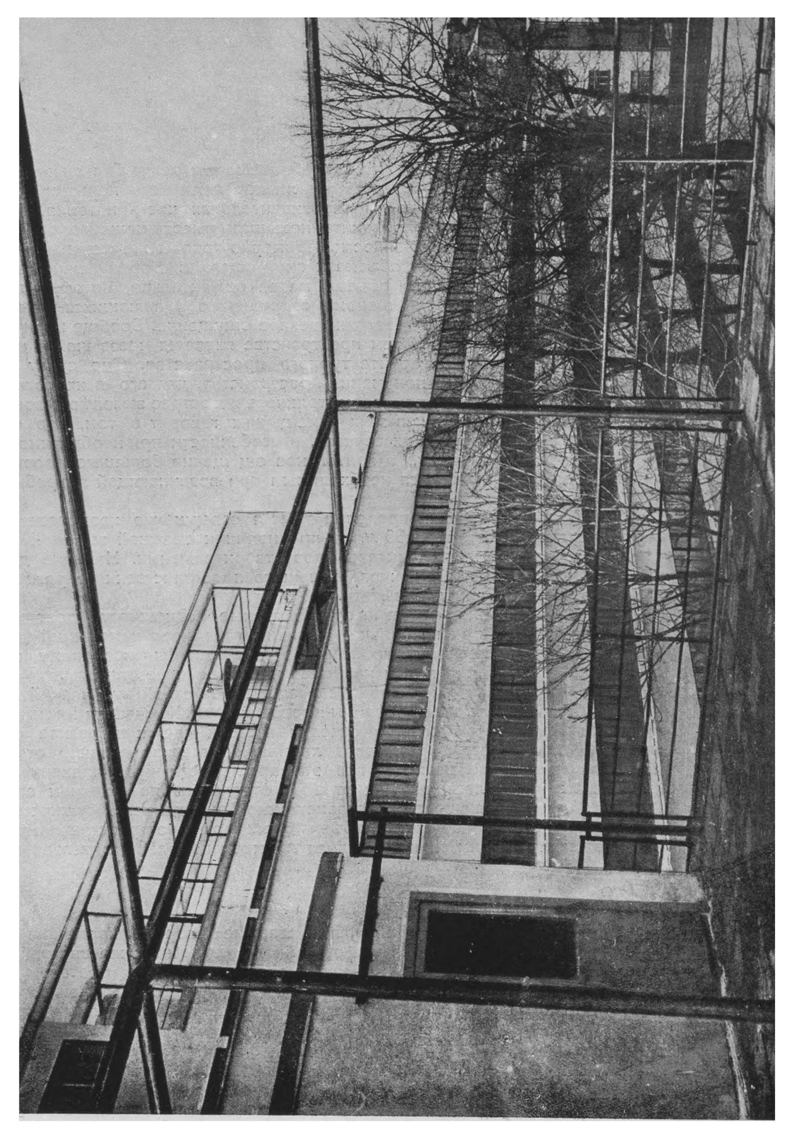
Совершенно иначе обстоит дело с пространственными габаритами в более сложных сочетаниях нескольких, соединенных между собой объемов.

При наличии двух пространственных величин разных высот значение отдельных размеров сильно меняется. В доме НКФ в этом направлении проделано было множество опытов. В жилом корпусе имеется сочетание высот 2,30 и 3,60 *м* (тип F). 2,30 и 5,00 *м* (тип К); 2,40 и 5,00 *м* (тип К); 2,30 и 4,90 *м* (коммунальный корпус) и 2,60, 2,30 и 5,10 *м* (коммунальный корпус).

Когда более низкий объем входит непосредственно в более высокий, высота 2,30 *м* оказывается вполне достаточной.

Чем более открыт меньший объем по отношению к большему, тем меньше может быть его высота.

Более точное определение минимальных высот вытекает из протяженности меньшего объема. Когда человек находится в меньшем объеме и смотрит в сторону большего, его не беспокоит высота находящегося над ним потолка, так что при минималь-



III. 2-й дом СНК. Вид с крыши коммунального корпуса. М. Я. Гинзбург, и И. Ф. Милинис.

ных размерах меньшего объема (небольшая площадка, балкон и т. п.) его высота могла бы быть снижена и до 2,10 *м*. Но, если протяженность меньшего объема такова, что в угол зрения человека входит значительная часть потолка, высота должна быть увеличена. При этом приходится повышать высоту меньшего объема пропорционально его глубинной протяженности. Примерно таковы же ощущения человека, находящегося в более высоком объеме и смотрящего в сторону меньшего, где однако снижение высот низкого объема менее ощутительно, потому что оно соответствует естественному перспективному сокращению удаляющихся высот и делает более глубоким общее пространственное ощущение. Вообще наличие двух или больших габаритов высот в общем пространстве является чрезвычайно важным моментом решения внутреннего архитектурного пространства. Оно сразу дает человеческому глазу масштаб для понимания пространства, для его психологического восприятия. Меньшее и большее при своем столкновении острее выявляют свои взаимные качества.

Опыт пребывания в этих помещениях говорит о том, что ощущение большего пространства во многих случаях, в особенности при необходимости сосредоточиться толкает к меньшему, а зрительное ощущение большего пространства из-за пределов меньшего кажется необходимым при возникающей потребности в движении и активности.

В доме НКФ был проделан опыт с совершенно изолированными жилыми помещениями высотой в 2,30 *м*, но при наличии смежной высокой комнаты. Результаты этого опыта можно считать удовлетворительными. Наличие даже изолированного стеной, но все же смежного большого пространственного резервуара делает вполне терпимой небольшую высоту.

Особенно значительные архитектурные возможности дает такое использование пространства при несколько больших габаритах помещений (например при помещениях общественного характера). Такой опыт был проделан в коммунальном корпусе дома Наркомфина и дал наиболее интересные результаты.

Весь коммунальный корпус представляет собой кубический объем (сторона куба 10 *м*). В нем два объема 5-метровой высоты. Каждый из них имеет разные (большие или меньшие) высоты в отдельных своих частях и разное сочетание габаритов отдельных частей; кроме того лестничная клетка частично открывается в каждый из объемов и объединяет все эти пространственные членения. В результате при движении по лестничной клетке и отдельным помещениям зритель получает непрерывно меняющееся пространственное ощущение. В сущности небольшой и простой по форме наружный объем благодаря пространственному членению изнутри кажется большим, сложным и воспринимаемым только длительно в процессе движения.

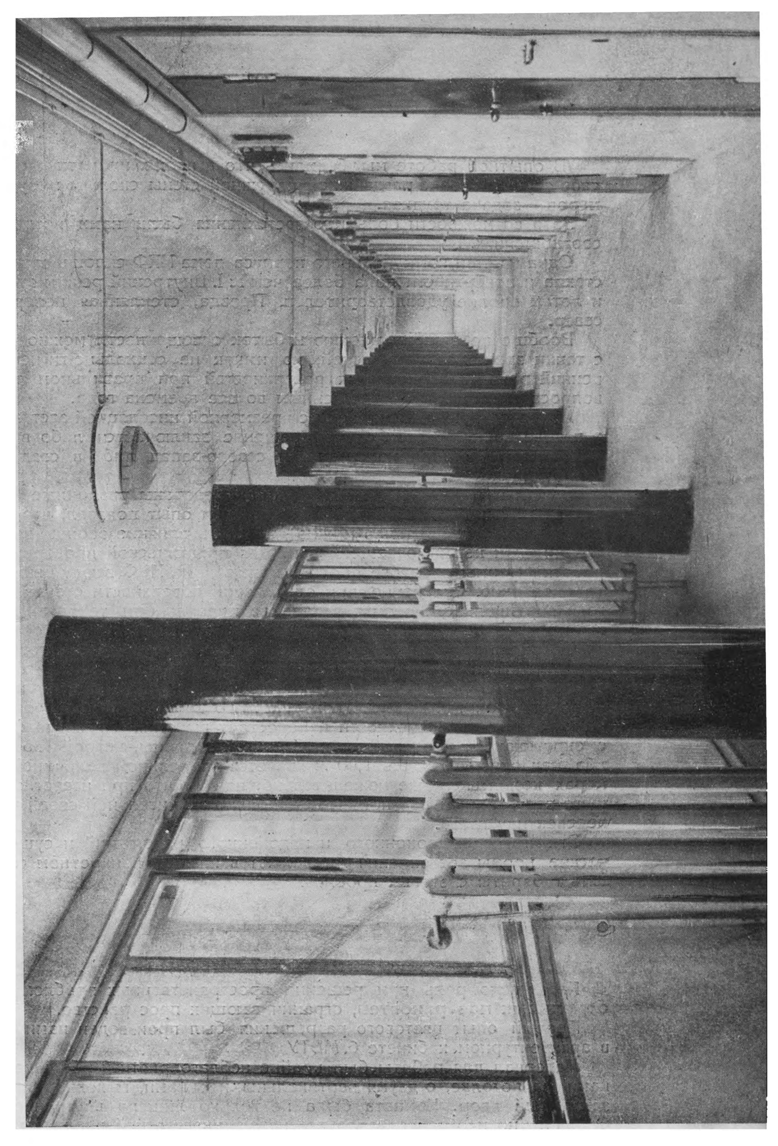
●

Говорить о габаритах пространства, не говоря о характере освещенности этого пространства, значит не сказать ничего. Один и тот же внутренний объем при различной освещенности воспринимается по-разному. Световой вырез в стене, в какой-то степени разрушает границу объема — стену. При этом, поскольку наиболее четкой границей объема является пересечение плоскости стен и потолка, наиболее сильно действующей в смысле пространственного расширения объема, системой освещения является горизонтальная световая лента, подтянутая к самому потолку. При таком решении часть границ внутреннего объема психологически стирается, объем пространственно расширяется. В этом нам много раз приходилось убеждаться на опыте.

Само сабой понятно, что сплошь застекленная стена еще в большей степени выполнет ту же роль.

Максимальный результат, которого может добиться архитектор, получается тогда, когда целая стена или ее значительная часть может раздвигаться, складываться, — словом, временно исчезать.

При этом жилище как изолированная от ансабля, **от природы** часть пространства исчезает: оно становится составной частью окружающего, его масштабно-зрительной рамкой.



112. 2-й дом СНК. Внутренний вид коридора квартир—тип F. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милини

В опытной работе мы убедились, что в наших климатических условиях техническое осуществление раздвижной наружной стены сколько-нибудь значительных размеров — задача трудная.

Зато возможности большего застекления были нами исследованы в различных соотношениях.

Одна из стен коммунального корпуса дома НКФ сплошь застеклена с отношением стекла к поверхности пола более чем 1 : 1. Внутрений режим этого помещения зимой и летом вполне удовлетворителен. Правда, стеклянная поверхность обращена на север.

Вообще по нашему мнению избыток освещенности можно рассматривать только с точки зрения экономической, но никак не социально-гигиенической. Весь внутренний режим застекленных поверхностей при правильном техническом решении вопроса может быть совершенным во все времена года.

Более сложно обстоит дело с чрезмерной инсоляцией застекленных поверхностей в летнее время. В этом случае решение заключается либо в обращении больших поверхностей стекол на север или северо-запад, либо в создании термоштор, регулирующих инсоляцию.

В жилых помещениях нами были исследованы различные степени застекленности от 1 : 2 до 1 : 6 площади пола, причем опыт показал, что и здесь вопрос лишь в том, до каких пределов можно допустить влияние экономики на определение гигиенической нормы освещенности. Для практической проверки теоритической проработки формы оконного проема[1] нами в доме НКФ всюду было применено горизонтальное окно. Сравнение при одинаковой поверхности стекла (1 : 5) горизонтального и вертикального окон подтвердило правильность теоретических предположений: горизонтальное окно дает значительно более равномерную освещенность.

Однако в этом случае чрезвычайно важной является высота от пола до начала окна и высота "верхнего лба" над окном до потолка.

Несомненно, что чрезмерная (более чем 1 *м*) высота от пола до начала окна нежелательна, так как уже при 1,10 *м* до оконной высоты окно становится только источником освещенности и перестает выполнять важную функцию связи жилья с окружающим пространством. С другой стороны, устройство чрезмерно высокого лба над окном (и здесь 1,00 *м* является предельной величиной) при больших размерах комнаты также нежелательно, потому что при известных положениях живущего этот темный лоб попадает довольно значительной своей частью в зрительную перспективу глаза.

Эти пределы дооконного и надоконного расстояний и существующие экономические нормы застекления заставляют в каждом конкретном случае точно определять габариты световых проемов.

●

Громадную роль при решении пространственных проблем играет также **цвет отдельных поверхностей**, ограничивающих пространство.

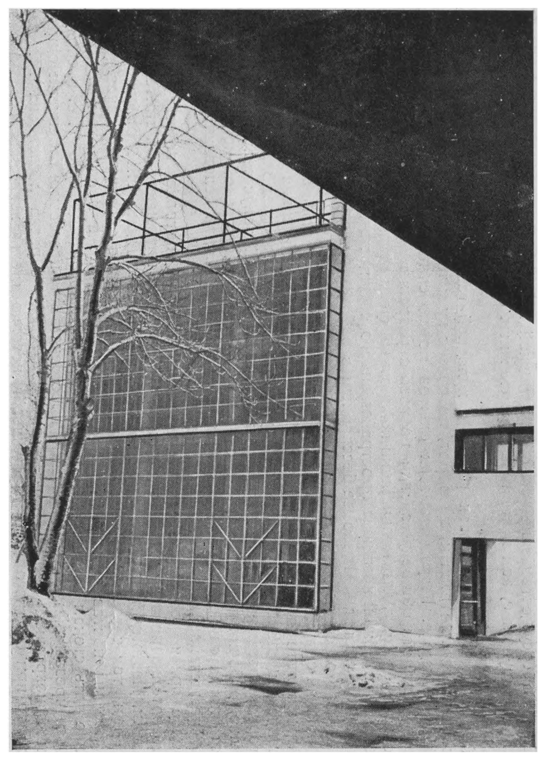
Первый опыт цветового разрешения был произведен нами сравнительно давно в архитектурном кабинете б. МВТУ

Материал для работы был крайне неблагоприятным: большая комната со сводиками на потолке, с двумя вертикальными окнами, выходящими на север в тесный замкнутый двор. Комната была не только лишена внутренней пространственной четкости, но и обесцвечивала все находящиеся в ней предметы.

Для того чтобы справиться с трудным положением, была выбрана сильная гамма: желто-лимонный, оранжевый и черный. Наружная стена и потолок были окрашены в черный цвет: стена, чтобы по контрасту и иррадиации увеличить люминозность попадающего из окон света, потолок, чтобы уничтожить неприятную расчлененность его (сводиками).

---

[1]. Произведенной Стройкомом РСФСР.



113. 2-й дом СНК. Северная сторона коммунального корпуса.





114. Южная сторона коммунального корпуса.

Стена, расположенная против окон, была окрашена в лимонно-желтый цвет, который, отличаясь весьма малой поглощающей способностью, придает даже рассеянному световому лучу почти солнечную насыщенность.

Две остальные стены были окрашены в оранжевый цвет, отчасти для того, чтобы по контрасту с остальными цветами дать четкую читку всех пространственных граней, отчасти для того, чтобы увеличить общую теплоту внутреннего пространства, в котором никогда не бывает солнца.

В основном задача была решена. Комната стала пространственно активной. Ощущение, испытываемое в этой комнате, было первое время благоприятным. Однако более длительное пребывание заставляло обращать внимание на тот факт, что все движения, происходящие на желтом или оранжевом фоне, становились силуэтными и несколько неестественными. Интенсивность фона поглощала человека; интенсивность окраски и ее характер чрезмерно переводили обычные пространственные ощущения на плоскостной язык.

Длительное пребывание в этой комнате утомляло.

Дальнейшие опыты ставились преимущественно в доме НКФ. Работа по окраске производилась здесь под общим руководством художника Шепера проф. Bauhaus'а в Дессау.

Для жилых помещений были сначала испробованы две гаммы — теплая и холодная. Однако общая интенсивность гаммы была неизмеримо слабее, чем в ранее описанном опыте.

Теплая гамма в основном: потолок — светлая охра, стены — светло-желтые (лимонные).

Холодная гамма в основном: потолок — голубой (брауншвейг) стены сероватые и серозеленоватые.

В результате опыты показали, что теплая гамма пространственно ограничивает объем: холодная же, наоборот, как бы расширяет помещение. При желании пространственно увеличить какое-либо помещение окраска холодными, далевыми тонами необычайно эффективна.

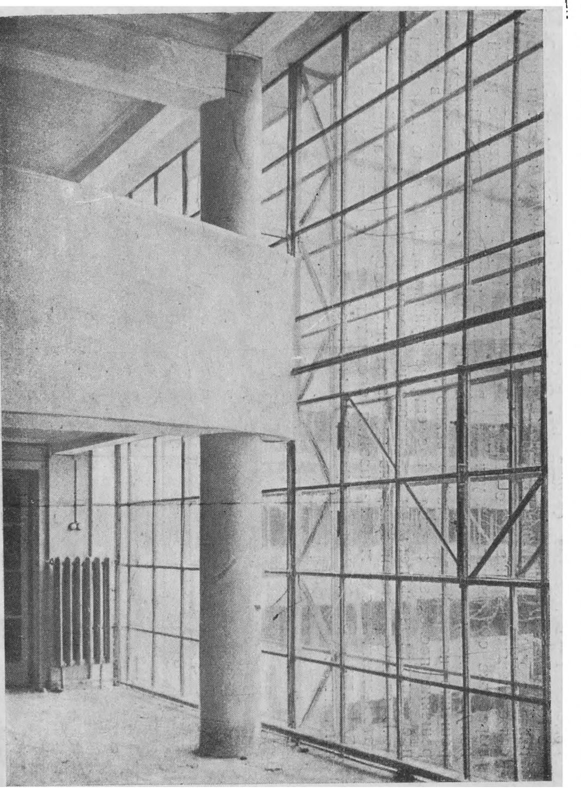
Близкое сосуществование теплой и холодной гамм также обогащает пространственное ощущение, как и наличие двух смежных объемов, контрастирующих своими высотами.

Так, в смежных комнатах рядом с холодной гаммой были введены теплые розовые и желтые тона и, наоборот, по соседству с теплой гаммой холодноватые, голубые и серые. Результаты этих опытов можно считать удовлетворительными, **В принципе** эти общие установки цветового разрешения правильны. Но необходимо иметь в виду, что мельчайший конкретный факт вносит подчас существенные изменения в общий комплекс пространственного сосуществования и требует пересмотра всего решения. Наиболее бесспорным в работе по цвету можно считать принцип активного использования цвета в качестве коррекции всевозможных неполноценных явлений ориентации по странам света и общего расположения в пространстве.

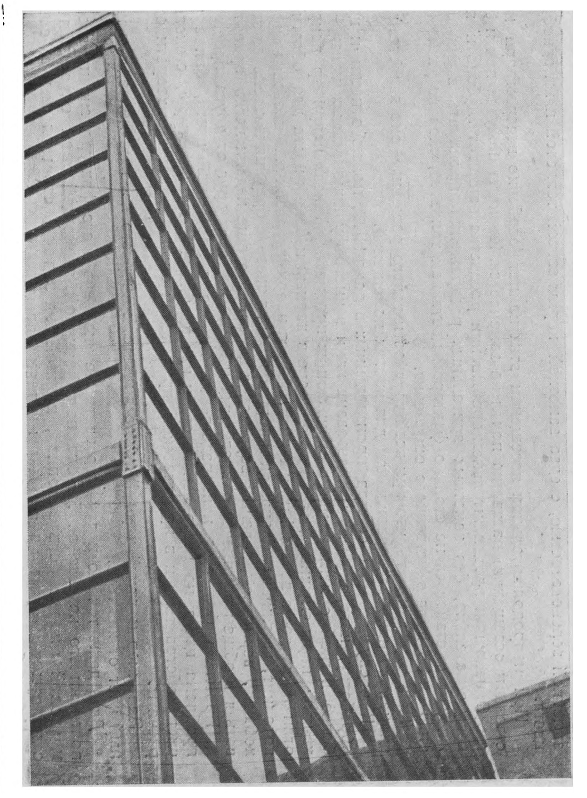
В результате не только опытов, но и длительного пребывания в обстановке законченного цветового оформления мы убедились в том, что цвет является одним из факторов, чрезвычайно сильно действующих на жизненный тонус человека. Поэтому в жилье, рабочих помещениях, а в особенности в индивидуальной комнате, являющейся иногда единственным местом длительного пребывания человека, приходится быть чрезвычайно осторожным в выборе цвета.

Более яркая расцветка допустима скорее всего на потолке, потому что плоскость потолка попадает в сознание лишь отдельными, прерывистыми зрительными образами. Поэтому, как правило, во всех жилых ячейках дома НКФ основной цветовой тон, так сказать "лейб-тон" гаммы, мы применяли в окраске потолков.

Далее мы поставили перед собой следующую задачу: при основном цветовом потолке дать стенам комнат **невидимую** расцветку, но **ощущаемую** (т. е. воспользоваться чрезвычайно малоуловимыми пространственно-цветовыми оттенками одной почти монохромной гаммы). Так, была произведена окраска нескольких комнат. Например при бледноголубом (брауншвейг) потолке стены холоднобелого, бледно серого и бледножелтого цвета. При зеленоватом потолке стены белого с едва



115. 2-й дом СНК. Внутренность коммунального корпуса



116. Деталь застекления стены коммунального корпуса.

заметной зеленоватостью, с едва заметной коричневатой теплотой и холоднобелого цвета.

При непродолжительном посещении этих комнат (особенно вечером при искусственном освещении) расцветка почти не замечается. Комнаты кажутся почти белыми. Однако при продолжительном пребывании расцветка начинает глубоко и почти полусознательно, без заметных зрительных раздражений проникать в ощущение живущего, становясь не столько фактором цвета как такового, сколько разновидностью чисто пространственного ощущения.

Можно утверждать, что при всей трудности такого решения — оно является принципиально наиболее правильным для жилых помещений.

К числу цветовых опытов, произведенных в доме НКФ, можно отнести и цветообработку, которая была использована нами в чисто функциональных целях, — для более легкой ориентировки в окружающих предметах. Такова например покраска каждой пары смежных дверей в коридоре в черный и белый цвета для облегчения отличия входов в верхний и нижний F. Такова например различная цветовая окраска потолков, лестничных площадок и коридоров (оранжевый, брауншвейг, зеленая земля, кобальт, вермильон, зеленый веронез), позволяющая еще издали легко ориентироваться в общем комплексе аналогичных и мало отличных друг от друга предметов.

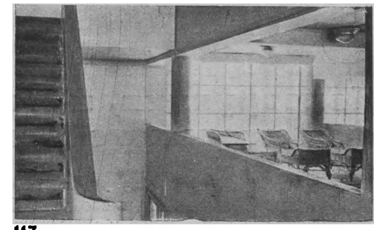
Проблема **фактуры** непосредственно связана с проблемой цвета, более того проблема цвета, не поставленная сразу как проблема **цвето-фактуры**, становится чисто абстрактной и в практическом применении опрокидывает все теоретические расчеты.

Например матовый черный цвет отличается от черного лака не менее, чем красный цвет от желтого.

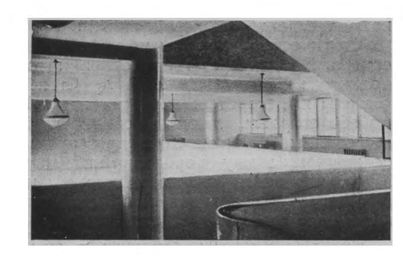
Дать даже точную индикацию цвета, не упомянув о его фактуре, значит вообще почти ничего не сказать. **Работа над фактурой, имеющей свой естественный цветовой индекс, есть основная, важнейшая задача, стоящая перед советским архитектором, художником и технологом.**

Не подбор цветов, а подбор материалов со своими фактурными и цветовыми индексами — вот задача, стоящая перед строительной индустрией. В этом решение не только всей суммы цвето-светопространственных задач, но и задачи **прочности** цвета, его амортизационных сроков и чрезвычайно важной задачи удовлетворения осязательных и зрительно-осязательных восприятий. Прикосновение рукой (а по выработке соответственных условных рефлексов и зрительное восприятие) к холодному, теплому, гладкому, шероховатому и тому подобному материалу — задача, решение которой чрезвычайно важно для длительного пребывания в жилье. За решение последней задачи у нас еще не принимались. В доме НКФ нами были предприняты лишь попытки использования различных фактур красок и лаков.

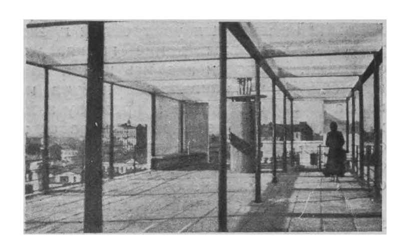
В этой области необходима серьезная лабораторная работа над различными материалами и **затем организация соответствующих отраслей строительной индустрии.** В противном случае решение проблемы жилища будет всегда незаконченным.



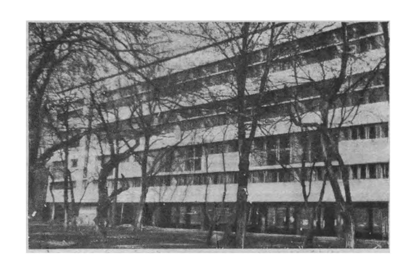
117.



117 и 117-а. Внутренний вид коммунального корпуса



118. Вид крыши



119. Западная сторона

5

Конструкция, материал, методы строительного производства

(Опытный дом НКФ)

При строительстве опытного дома НКФ нами был сделан ряд попыток использования новых материалов и конструкций.

В основном для дома была принята система железобетонного каркаса и легких заполнителей. Вся работа по конструированию и наблюдению за выполнением основных строительных работ была произведена инж. С. Л. Прохоровым (Техбетон).

Статическую нагрузку несут круглые, железобетонные столбы с арматурой Консидера. В поперечном направлении расстояние между осями 3,50 и 4,50 *м*. В продольном направлении — 3,75 *м*. Столбы в продольном и поперечном направлении связаны железобетонными прогонами. В поперечном направлении имеются консоли по обе стороны, дающие общую глубину корпуса 10,15 *м*. Таким образом почти все столбы оказываются внутри архитектурного пространства, и наружные стены по каждому этажу передают нагрузку столбам через консоли. Толщина столбов 35 *см*. Наружные стены выполнены из пустотелых, шлакобетонных камней типа „Крестьянин" в полтора камня с засыпкой между камнями 6 *см* шлака. Общая толщина наружных стен 36 *см*.

Впервые в наших условиях С. Л. Прохоровым был применен обычный для немецкого бетонного строительства бетонный камень с двумя большими прямоугольными отверстиями. Этот „холодный" камень приготовлялся на месте стройки на обычных станках для „Крестьянина" с небольшими деревянными вкладышами. „Холодный" камень был употреблен прежде всего для междуэтажных перекрытий. На расстояниях, равных длине камня, укладывались доски, подпертые деревянными стойками. На доски клались камни со специально оставляемыми промежутками. В промежутки укладывалась арматура, и все перекрытие бетонировалось. Получалась плита (5 *см*) с балками и промежутками, заполненными бетонными камнями. Преимущества этого перекрытия в работе: значительное сокращение потребного для опалубки леса, причем лес не портится (отсутствие гвоздей) и может оборачиваться очень большое количество раз. Недостаток: относительная хрупкость и вызываемый ею большой процент брака тонкостенных бетонных камней.

Эти же „холодные" камни применялись и для внутренних вертикальных стен лестничных клеток и междуквартирных стен. Пустоты использовались при этом как вертикальные каналы для вентиляции, для проводки канализационных и водосточных стояков, которая велась параллельно с кладкой.

Внутриквартирные перегородки — частью из „Крестьянина" в $^1/_2$ камня, частью из 5-*см* фибролитовых плит. Пол 2-*см* двухслойного ксилолита, уложенного непосредственно по бетонной плите междуэтажного перекрытия.

Крыша плоская гольццементная, утепленная шлаком, с внутренними водостоками, отводящими дождевую воду в поглощающие колодцы.

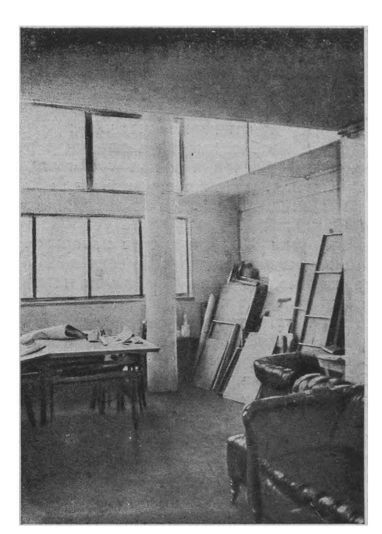
Двери фанерные в деревянной раме, гладкие. Окна двух типов — неподвижные и подвижные. Неподвижные — железобетонные, подвижные — дубовые, скользящие на роликах по направляющему рельсу и прижимающиеся к неподвижному бетону при помощи специально сконструированного прижима.

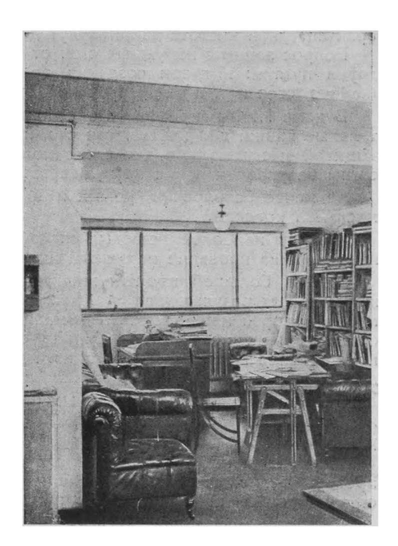
Места прижима в деревянном окне обиты в наружном — брезентом, во внутреннем — брезентом и войлоком.

При конструировании скользящего окна пришлось преодолеть значительные трудности, связанные главным образом с климатическими условиями.

К числу трудностей, связанных с устройством скользящего окна, надо отнести необходимость точного монтажа на месте. В случае недостаточно точного соблю-

120.





120—121. 2-й дом СНК. Внутренность квартиры—тип „К". М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис.

дения параллельности направляющих рельсов или брусков, окна „заезжают“, и скольжение их затруднено.

Достоинства сдвижных окон следующие: 1) абсолютная стандартность оконных рам и стекол как в зимних, так и в летних переплетах; 2) открывание окон не загромождает внутрикомнатного пространства, что особенно существенно при тонких стенах; 3) почти герметический прижим окон в холодное время, следовательно отсутствие необходимости заклейки окон на зиму; 4) отсутствие необходимости в устройстве форточек, так как при скольжении окна можно получить любой процент открывания, начиная с узкой щели и кончая полностью открытым окном; 5) простота и дешевизна оконных приборов (прижимов и роликов).

Ошибкой надо признать устройство неподвижных железобетонных рам, деревянные формы для устройства которых рентабельны только при условии изготовления очень значительного количества таких рам. При небольших сечениях бетонная рама хрупка, при больших груба и тяжеловесна. Ремонт бетонной рамы и всяческие присоединения к ней крайне затруднительны. Все это заставило нас в дальнейших опытах отказаться от бетонных рам.

Малый удельный вес и большая пористость новых строительных материалов обеспечивают им низкую теплопроводность; работа их в качестве наружных стен безукоризнена. Однако одновременно новые строительные материалы являются носителями двух существенных дефектов — звукопроницаемости и влагоемкости.

При весьма удовлетворительном тепловом режиме дом НКФ очень сильно страдает от звукопроницаемости, а в некоторых частях и от влагоемкости. Однако это ни в какой степени не дискредитирует новых строительных материалов со всеми их положительными качествами. Необходим лишь обоснованный выбор строительных материалов и четкая диференциация их свойств и особенностей.

Несколько повышенная звукопроводность междукомнатных дверей наркомфиновского дома легко может быть снижена путем введения корректива: засыпки между фанерой сфагнума или прокладки торфоплиты. Тогда при всей своей легкости и архитектурной чистоте двери будут достаточно незвукопроводными.

Вопрос защиты наружных стен от чрезмерной влагоемкости может быть решен двумя путями: 1) путем создания архитектурных элементов защитного характера (карниз, свес и т. п.) и 2) путем создания влагонепроницаемого покрова.

В доме НКФ например на восточной стене были сделаны под окнами горизонтальные ящики для цветов, так что каждая лента наружной стены находилась под защитой выступающего дна цветочного ящика. В результате режим всей восточной стены безупречен и она не нуждается более ни в каких защитных мероприятиях.

Не менее безупречен режим и в тех местах стен, которые были выкрашены масляной краской.

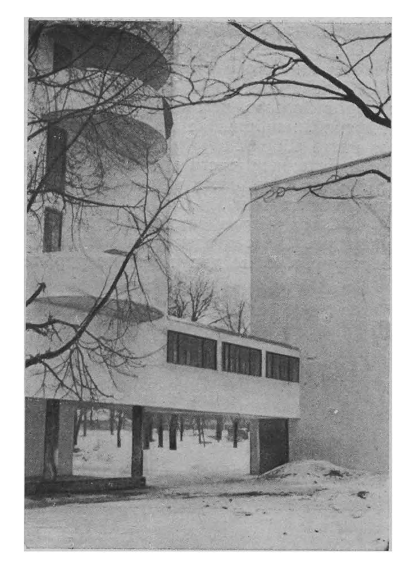
К числу наиболее дешевых способов создания невлагоемкого покрова надо отнести силикатирование наружной штукатурки.

Однако большой процент жидкого стекла (а небольшое количество его не дает желательных результатов) уничтожает эластичность штукатурки, создает жесткую корку, которая может вызвать отставание наружного покрова. Эффективность этого средства нами проверялась. Сильно силикатированную часть фасада поливали в продолжение нескольких часов из пожарного брандспойта, при этом штукатурка даже не промокла.

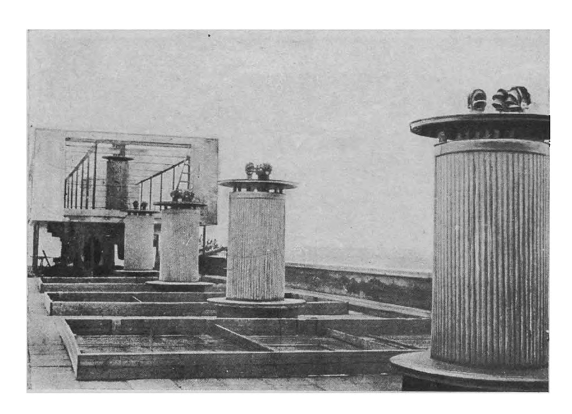
Очевидно наиболее правильным решением будет защита легкой нетеплопроводной стены сильно силикатированными защитными плитами, укрепляемыми на наружной поверхности фасада.

Одной из принципиально важных задач, поставленных нами перед собой, была проверка возможности перевода железобетонного и бетонного жилищного строительства на рельсы индустриального производства.

Именно с этой целью при сравнительном разнообразии примененных типов в вертикальном отрезке дома НКФ все отдельные части (столбы, прогоны, заполнители, окна, двери) были типизированы и в качестве стандартных элементов повторены во всю длину жилого корпуса. Кроме того была предпринята попытка про-



122. 2-й дом СНК. Южная сторона

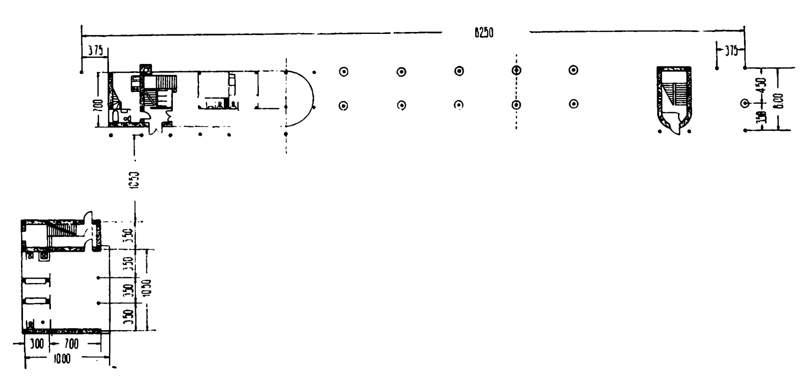


123. 2-й дом СНК. Вид крыши. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис

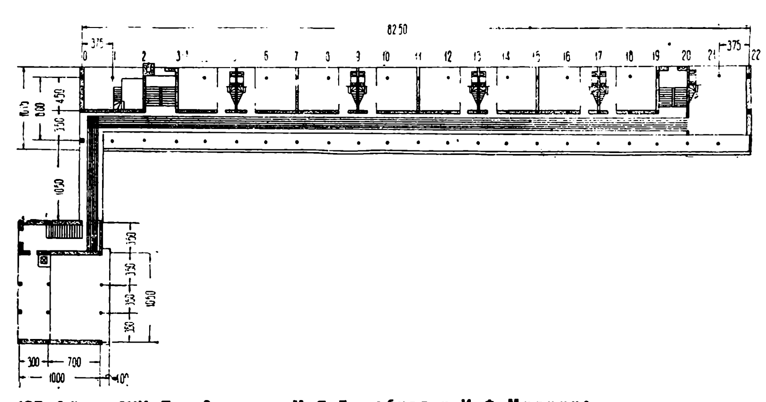
верить возможность и рентабельность изготовления всех этих отдельных стандартов заводским способом с доставкой их на место стройки для монтажа их.

Опыт нашей работы показал нам при всех положительных чертах следующие недостатки бетона с точки зрения индустриализации жилищного строительства:

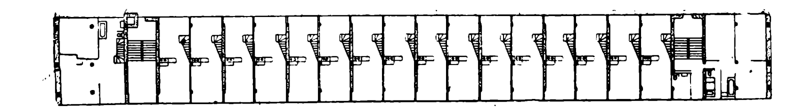
1. Железобетонные стандартные элементы, привозимые на место сборки, весят гораздо больше, чем цемент и металл, нужные для их изготовления. Вода песок и гравий, наибольшие по весу составные элементы бетона, почти всегда имеются на месте сборки.
2. Бетонные части хрупки и следовательно малотранспортабельны.
3. Бетонные части тяжелы и следовательно нуждаются в сложных приспособлениях для монтажа.
4. Сухая сборка бетонных элементов полностью невозможна: они собираются на растворе. Следовательно эти элементы нуждаются для сборки в определенной температуре, т. е. не допускают непрерывного производства работ зимой без тепляков.

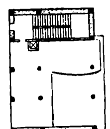


124. 2-й дом СНК. План 1-го этажа.

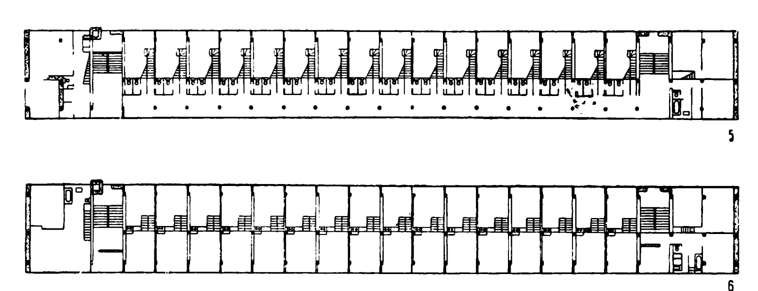


125. 2-й дом СНК. План 2-го этажа. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис.

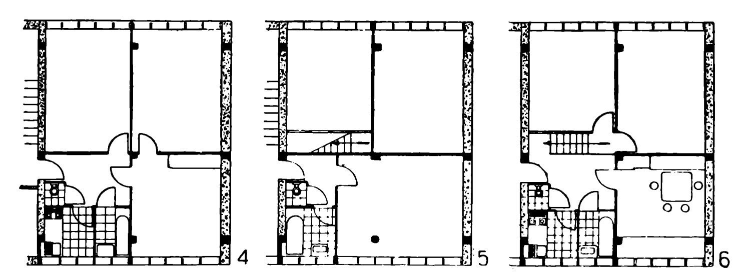




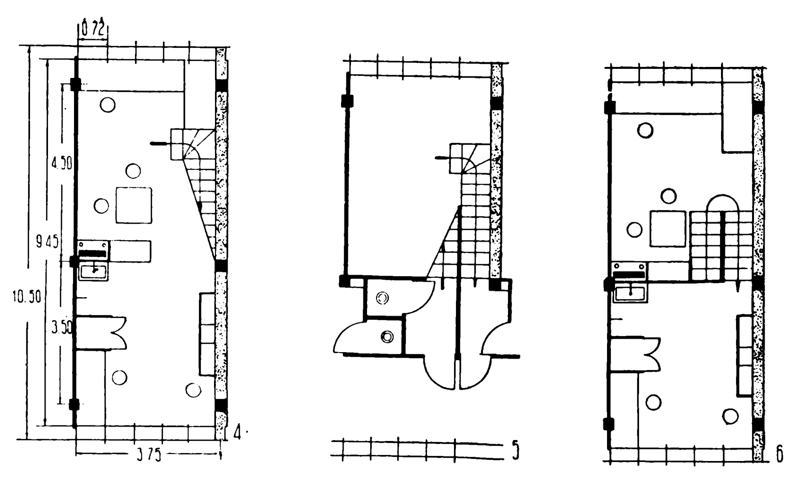
126. План 4-го этажа.



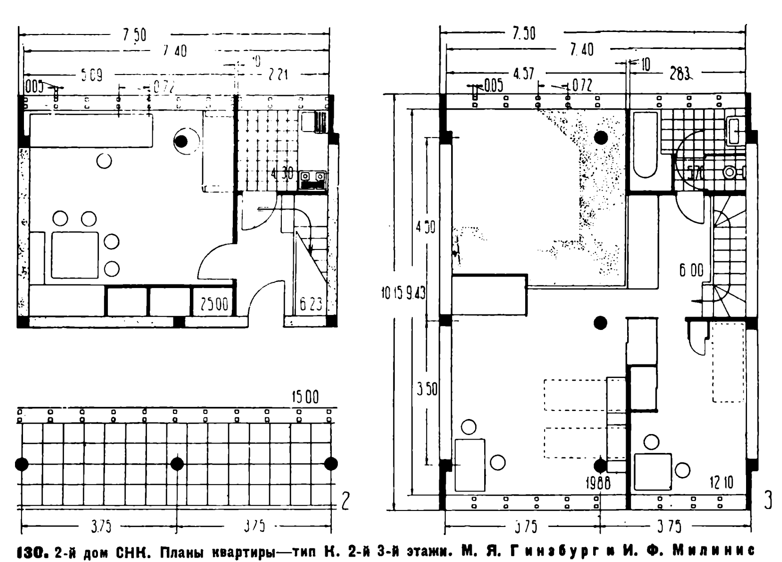
127. План 5-го и 6-го этажей.



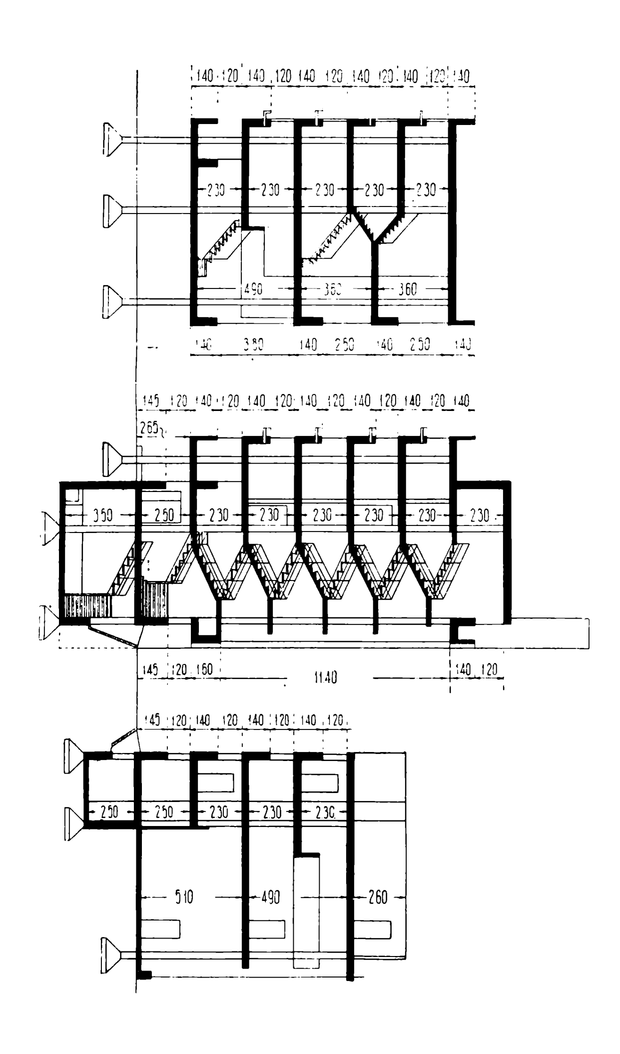
128. 2-й дом СНК. Планы квартиры—тип 2-F. 4-й, 5-й и 6-й этажи. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис



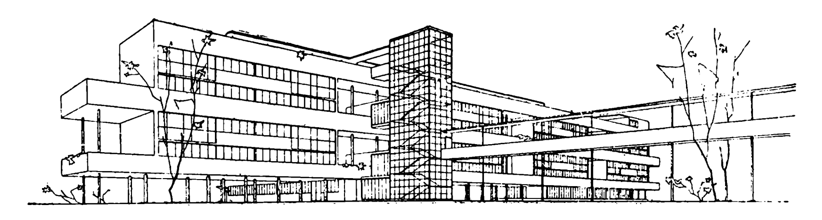
129. 2-й дом СНК. Планы квартиры—типа F. 4-й, 5-й и 6-й этажи



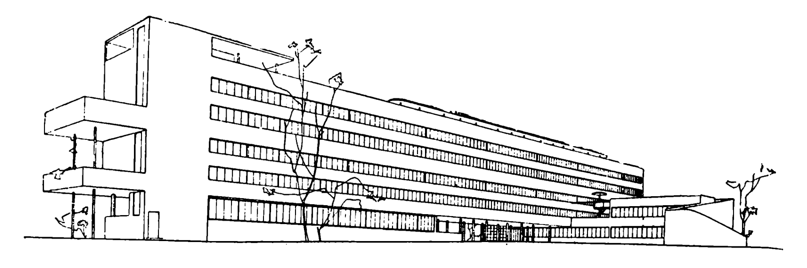
130. 2-й дом СНК. Планы квартиры—тип К. 2-й 3-й этажи. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис



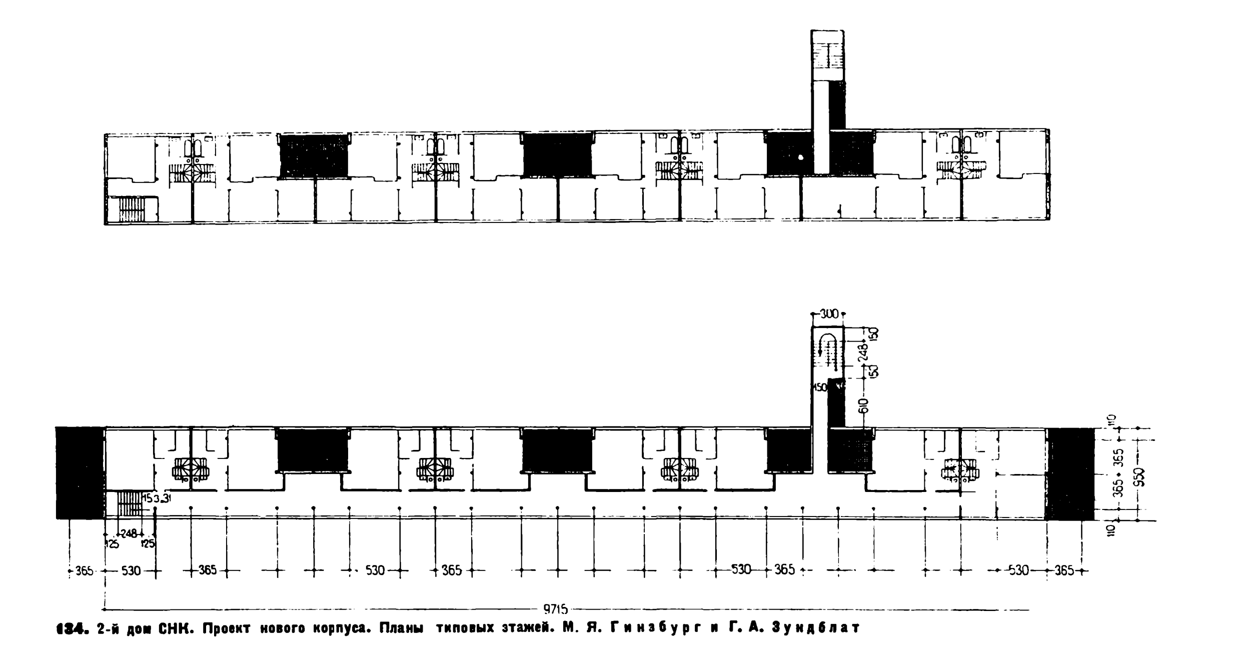
131. 2-й дом СНК. Разрезы по жилому корпусу, лестничной клетке и коммунальному корпусу. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис.



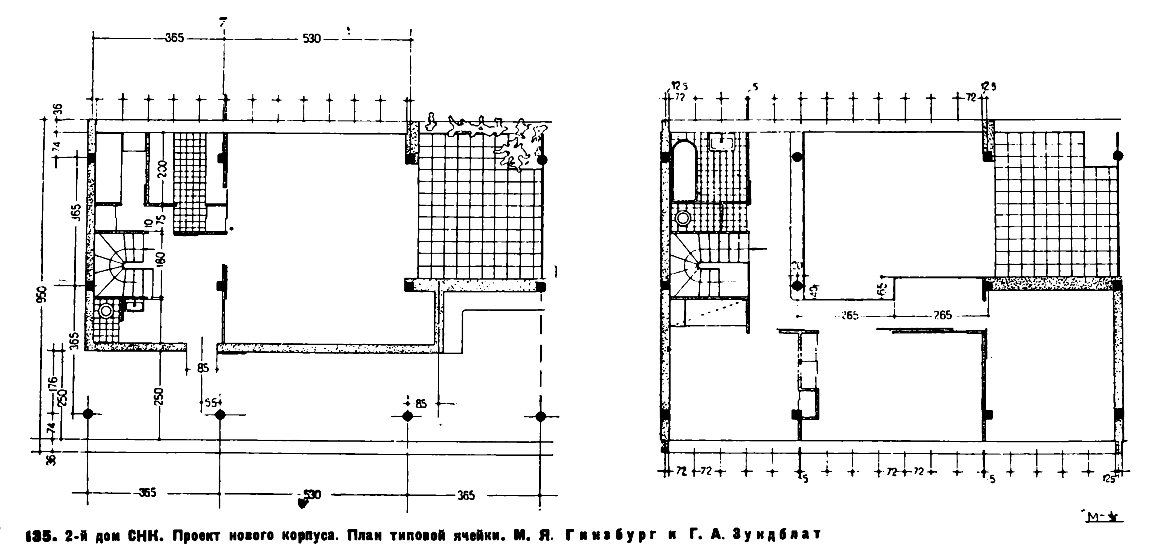
132. Проект нового корпуса 2-го дома СНК. Перспектива. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат.



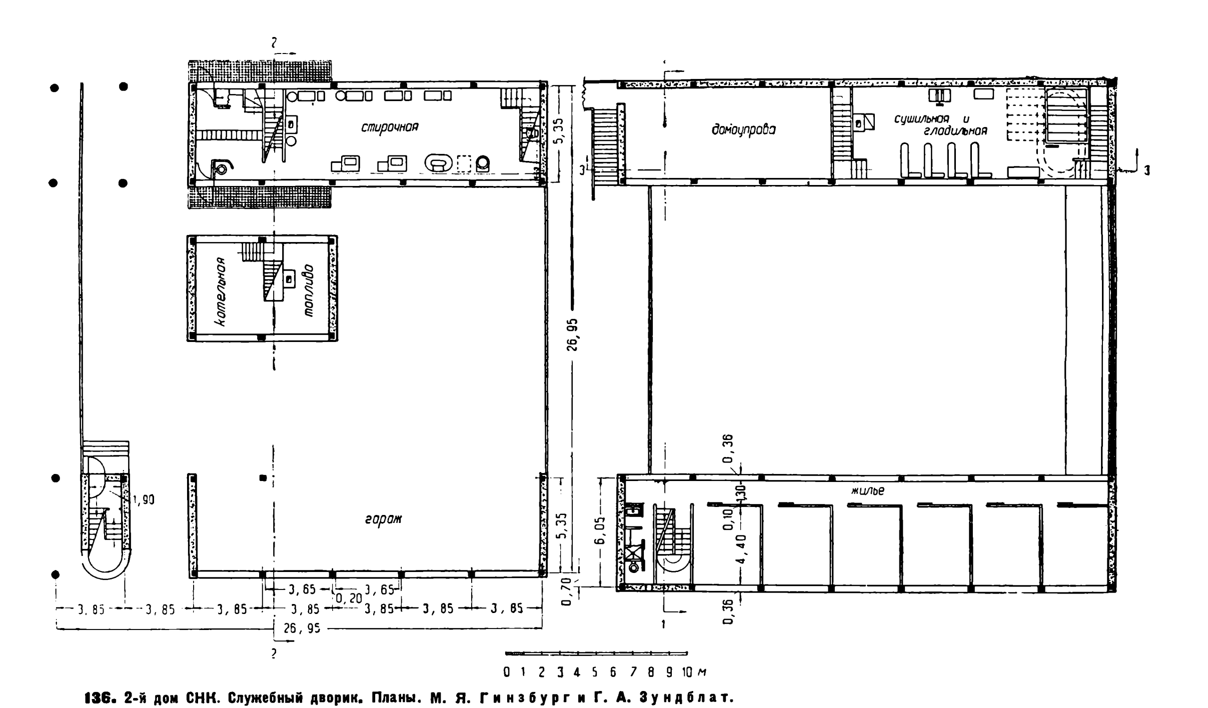
133. 2-й дома СНК. Проект нового корпуса. Перспектива. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат.



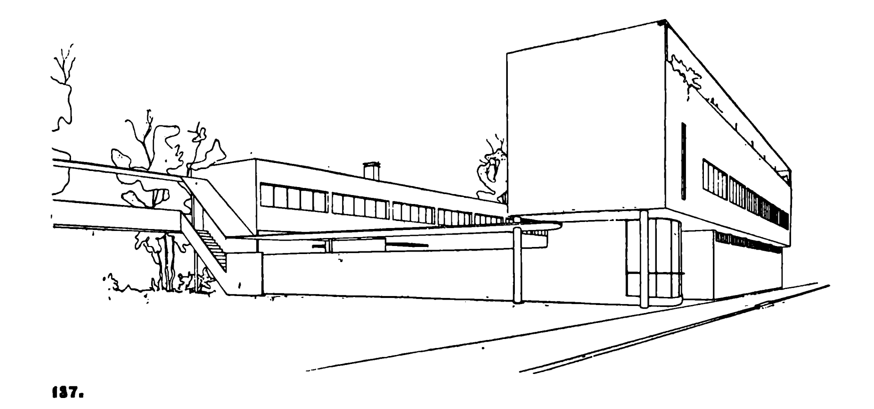
134. 2-й дом СНК. Проект нового корпуса. Планы типовых этажей. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат



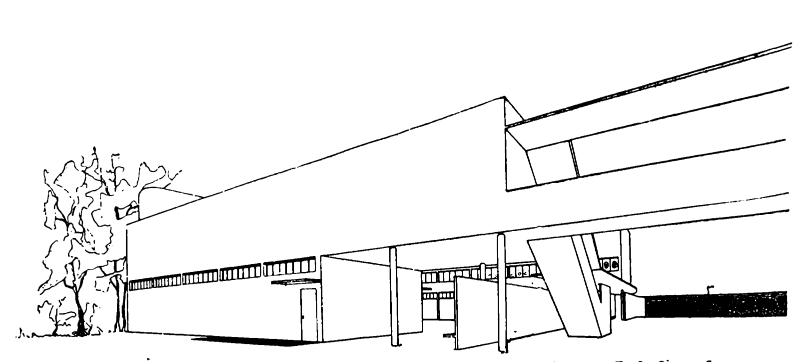
135. 2-й дом СНК. Проект нового корпуса. План типовой ячейки. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат



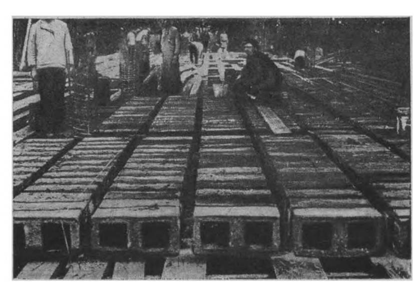
136. 2-й дом СНК. Служебный дворик. Планы. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат.



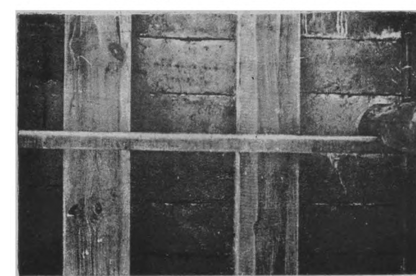
137.



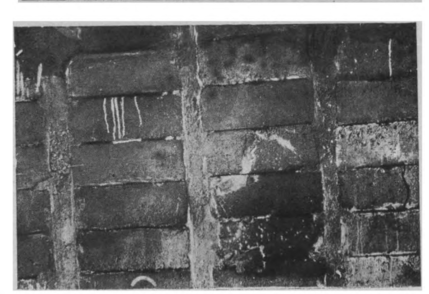
137—138. 2-й дом СНК. Служебный дворик. Перспективы. М. Я. Гинзбург и Г. А. Зундблат.



139.



140.

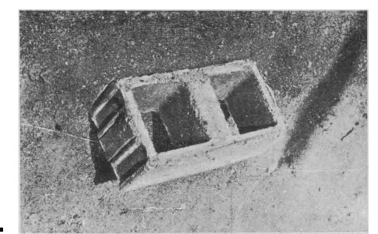


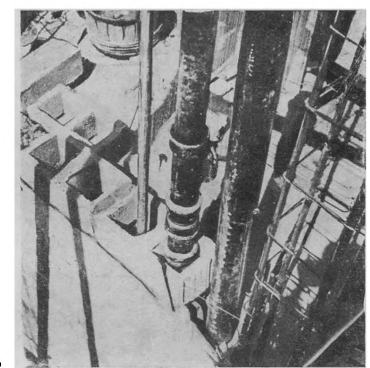
141.

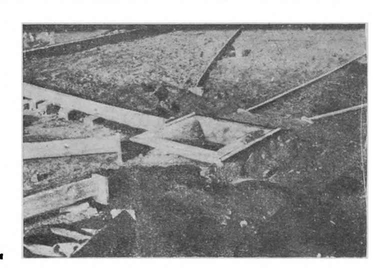


142.

139—142. Процессы стройки 2-го дома СНК

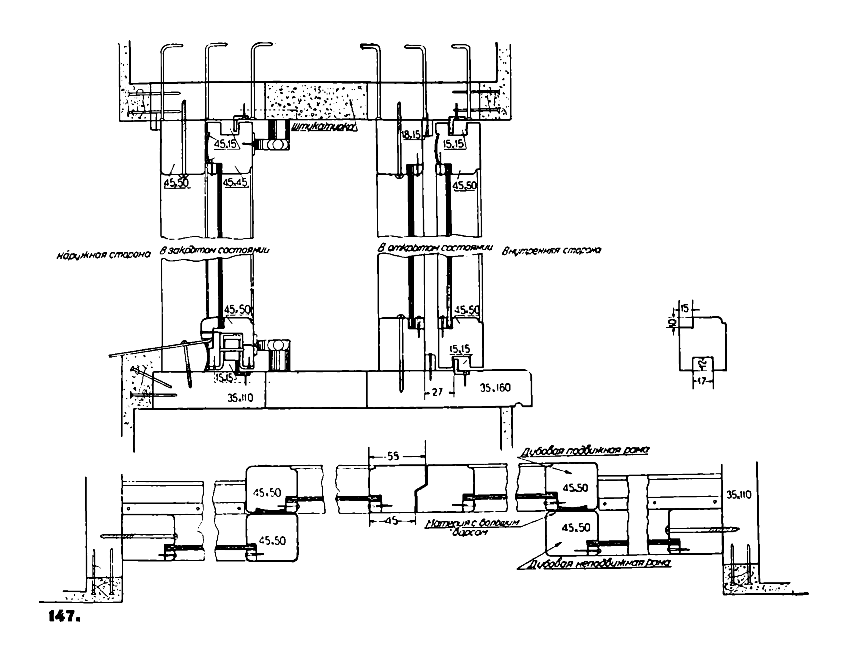

143.


144.

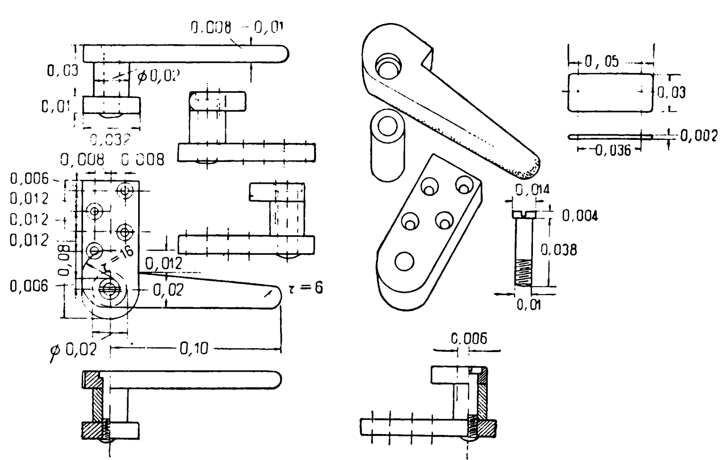

145.


146.

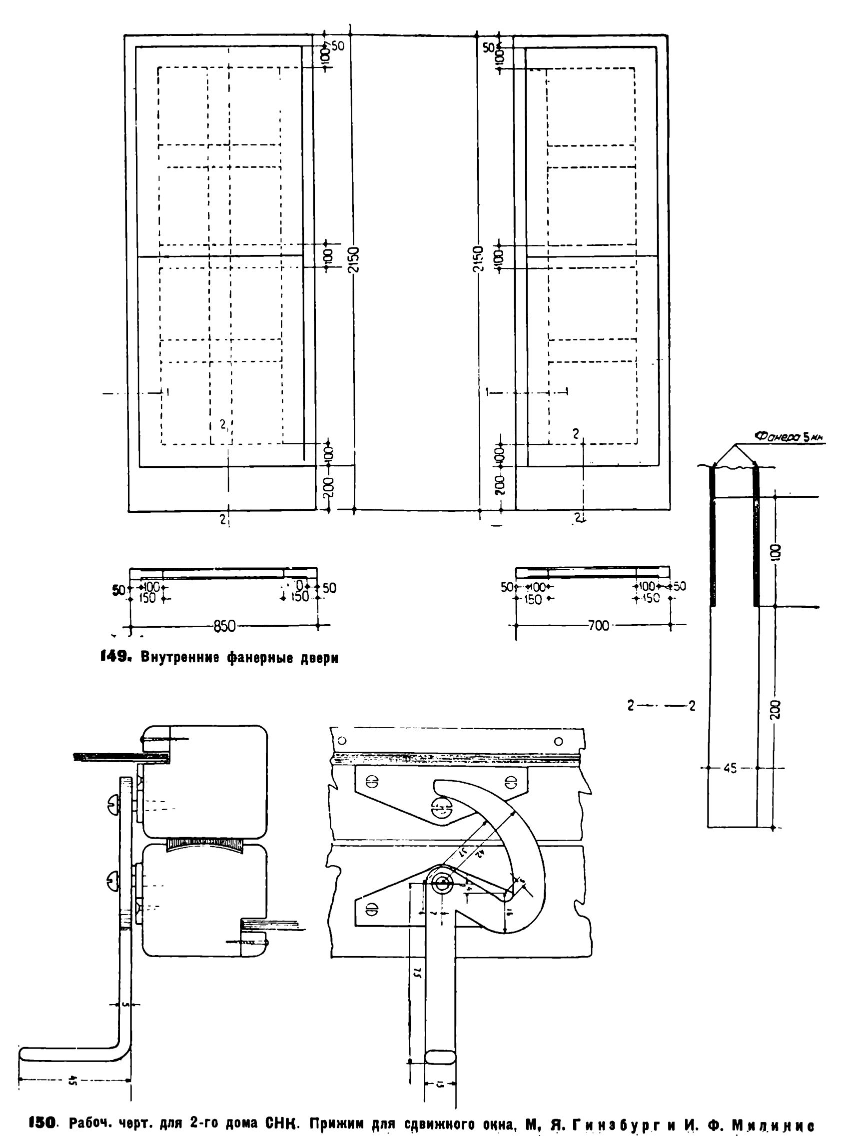
143 и 146. Процессы стройки 2-го дома СНК



147.

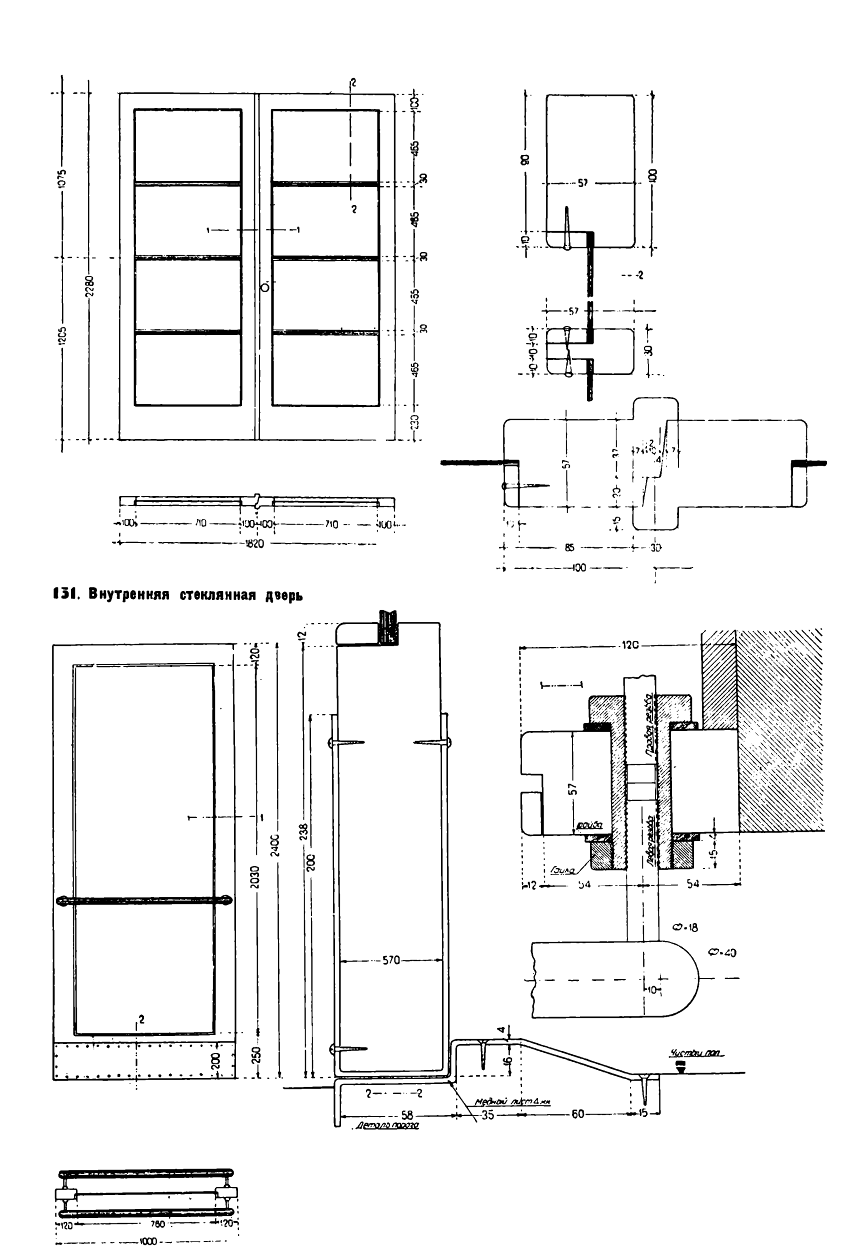


147—148. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Прижим для сдвижного окна, М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис



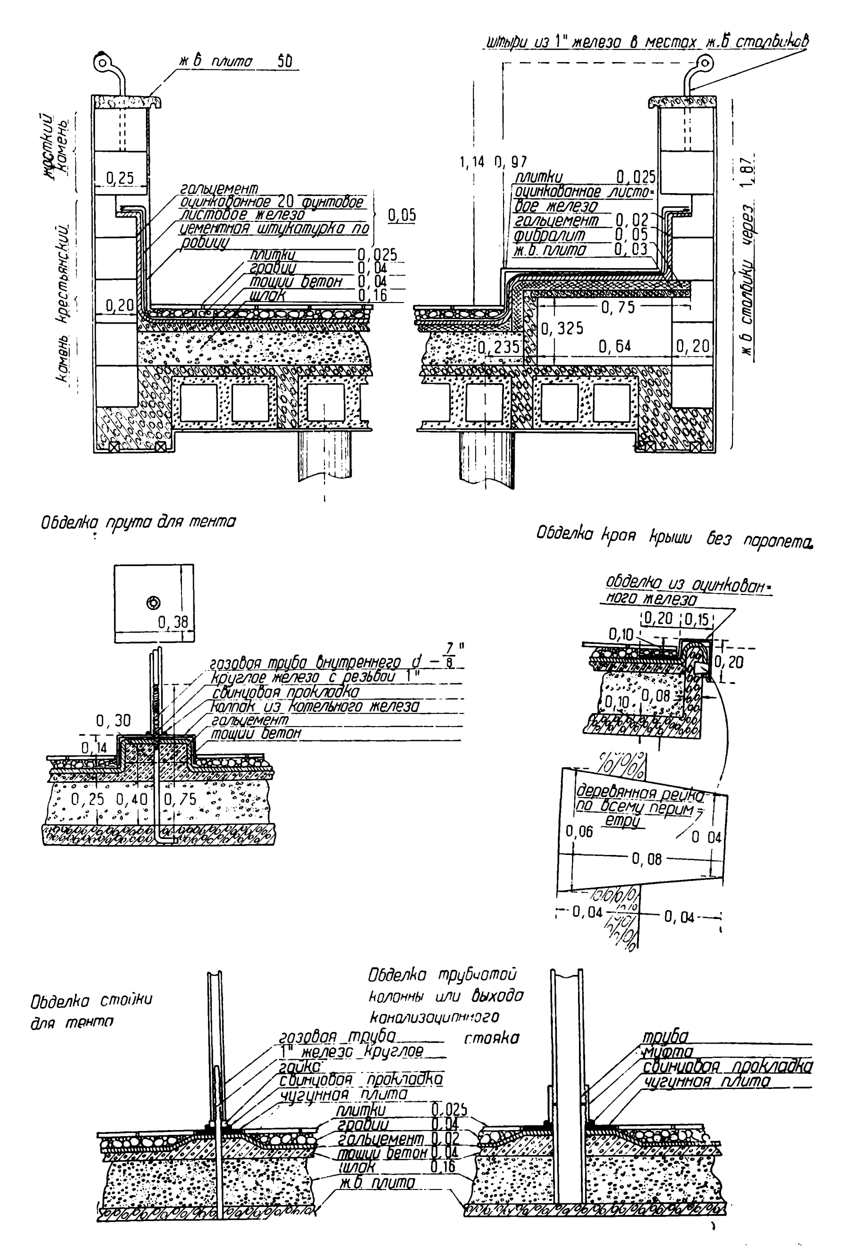
149. Внутренние фанерные двери

150. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Прижим для сдвижного окна. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис

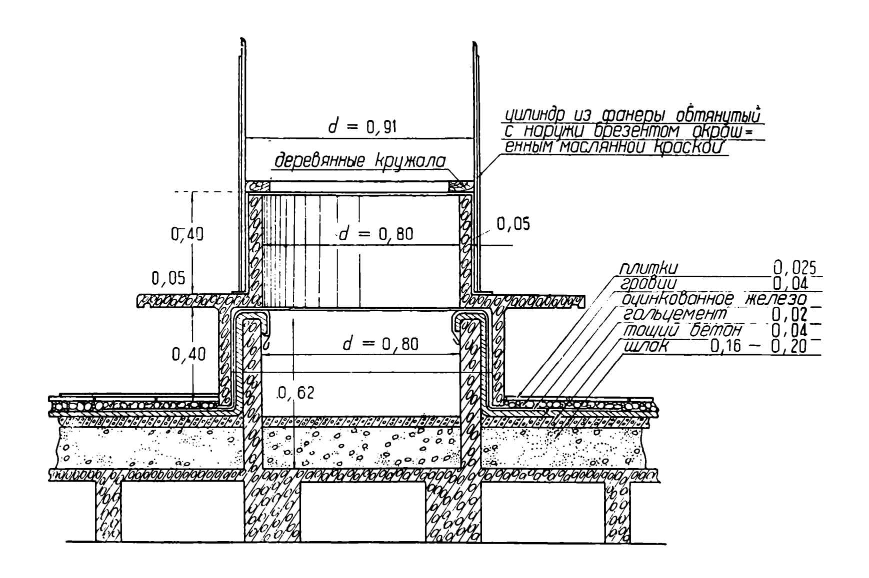


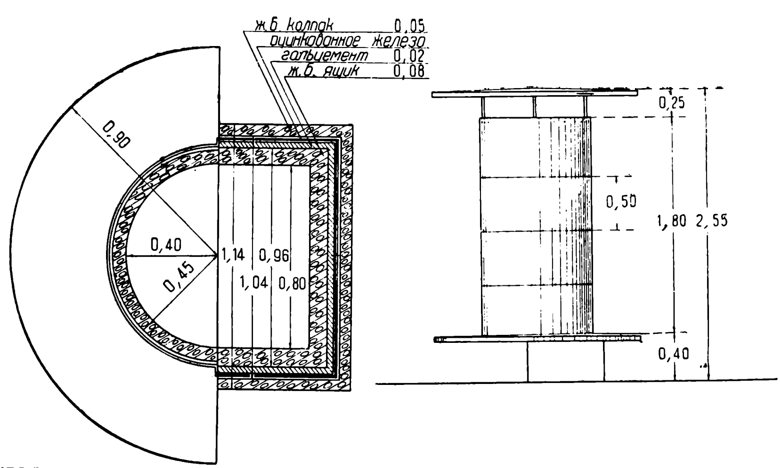
131. Внутренняя стеклянная дверь

152. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Наружная дверь М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис

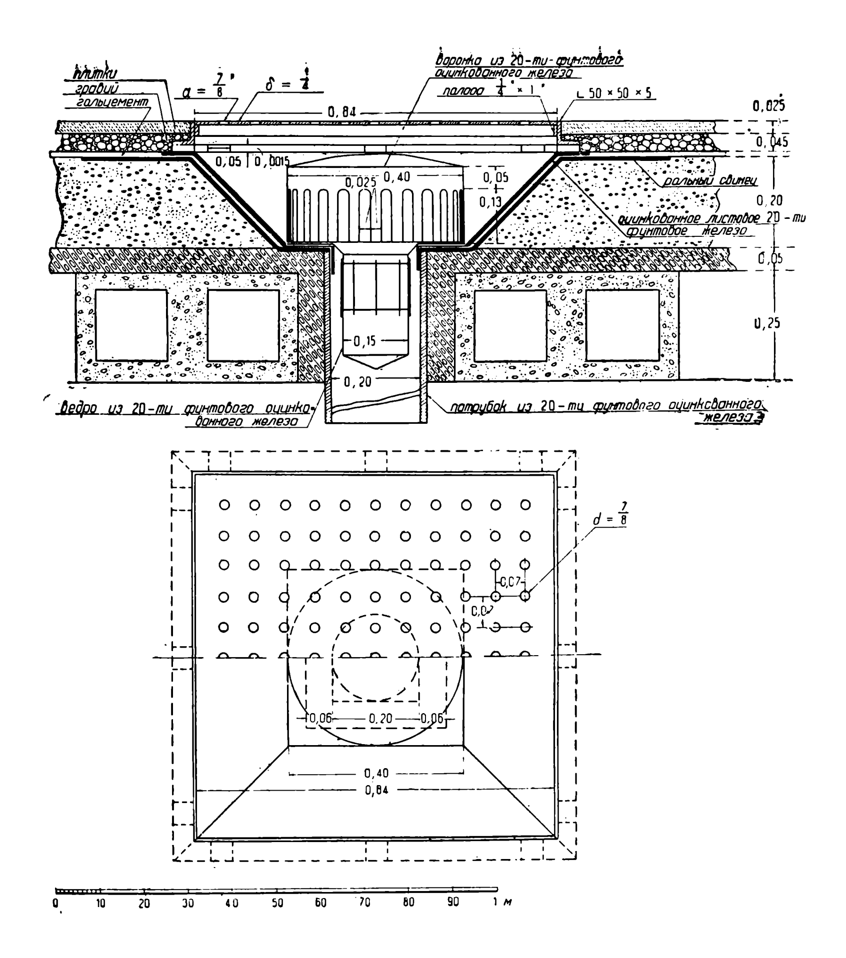


153. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Детали гольццементной кровли М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис





154. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Детали гольццементной кровли. М. Я. Гинзбург и И. Ф. Милинис



155. Рабоч. черт. для 2-го дома СНК. Воронка внутреннего водостока для гольццементной кровли.

6

Опытное строительство домов переходного типа

Опытная проверка теоретической работы, проделанной в Стройкоме РСФСР, была также произведена на ряде других строительных объектов: жилой дом „Показательное строительство“, общежитие рабочих ватной фабрики политкаторжан, общежитие Государственного института экспериментальной ветеринарии в Москве, жилой дом Уралоблсовнархоза в Свердловске и коммуна рабочих железнодорожников в Саратове.

Жилой дом РЖСКТ „Показательное строительство“

(Москва, Гоголевский бульвар., 8)

М. О. Барщ, В. Н. Владимиров, И. Ф. Милинис, С. В. Орловский, А. Л. Пастернак, Л. С. Славина.

За основу взяты типы А и F. Однако уже при проектировке зданий для участка, полученного кооперативом, выяснилось, что необходимо четко диференцировать корпуса, отвести корпус № 1 под тип F и корпус № 2, не связанный с первым корпусом, под ячейки типа А, так как объединение обоих типов в одном корпусе оказалось нерациональным.

При дальнейшей разработке этих корпусов различие между ними пошло и по линии применения разных стройматериалов (заполнителей наружной стены). Это отозвалось и на различии их конструкций.

Оба корпуса в основе — железобетонные каркасные здания.

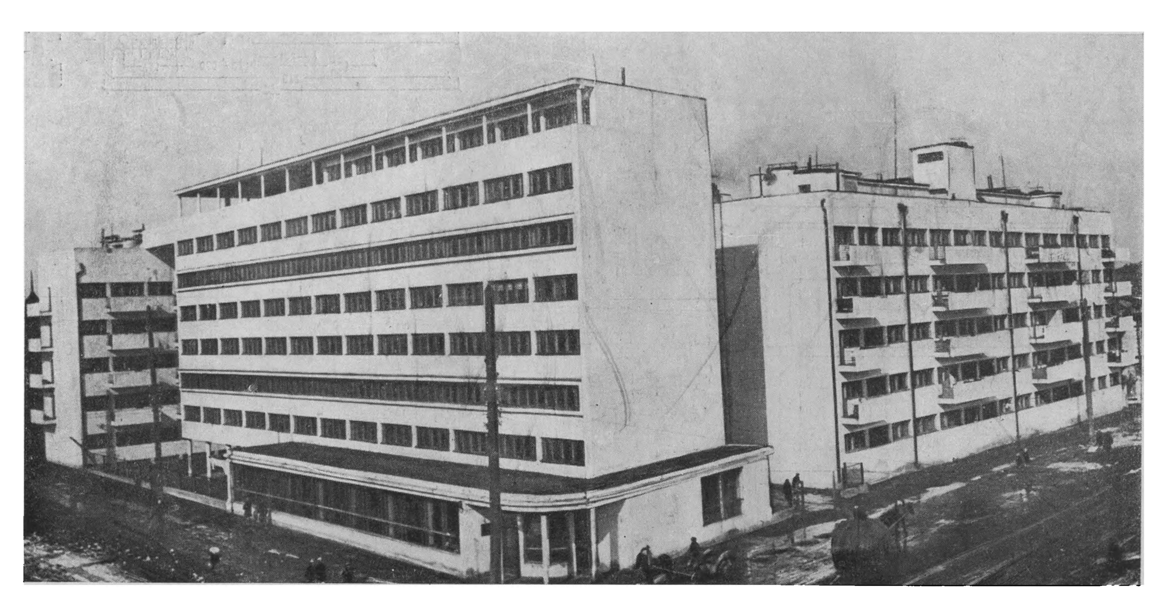
В корпусе № 2 наружные стены первых пяти этажей кирпичные (кладка Герарда), стены последних этажей из шлакобетонных камней системы „рациональный“. Толщина стены 0,38 *см*. Система каркаса снаружи утеплена фибролитом, поэтому кирпичное заполнение на 5 *см* выпущено за передние грани железобетонных частей. Заполнение между наружной и внутренней стенками ($^1/_2$ кирпича) сделано из плотного утрамбованного сфагнума. Вследствие значительного веса такой стены железобетонные колонны первого этажа имеют сечение 0,30×0,50. Сечение колонн постепенно уменьшается и в верхних двух этажах доходит до 0,30×0,30.

Деревянные междуэтажные перекрытия состоят из двух независимых друг от друга поверхностей — собственно пола и потолка; такая конструкция дает полный эффект в смысле звукоизоляции. Кроме того сотрясение пола не передается ниже лежащему потолку, что обычно имеет место, когда потолочная конструкция (подшивка) связана непосредственно с балками, на которых устроен половой настил. Собственно полы — ксилолитовые. Внутренние и междуквартирные перегородки сделаны из фибролитовых плит толщиной в 7 *см*.

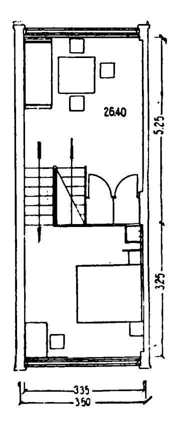
В лестницах деревянные ступени с заполнением ксилолитовой массой уложены по железобетонным плитам толщиной 8 *см*. Внутренние двери фанерные с двойной обшивкой, рамы не филенчатые, гладкие. Окна раздвижные, горизонтально протяженные от столба к столбу, длиной 2,45 и 3,45 *м* в зависимости от расположения каркаса. Высота окна 1,40 *м*, высота подоконника 1,00 *м*. Окна установлены без коробок, так как имеются глухие створы (нераздвижные части), которые и выполняют роль коробок.

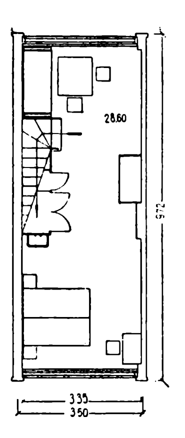
Здание заселено и поэтому уже можно говорить об итогах опыта как в отношении архитектурной планировки, конструкций, отдельных деталей, так и в отношении новых строительных материалов.

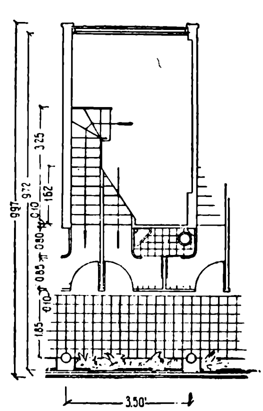
Общая планировка квартир и габариты отдельных помещений удовлетворительны; цифры, данные Стройкомом по типам А-2 и А-3, в жизни подтвердились и нет оснований к тому, чтобы в дальнейших стройках увеличивать габариты обслуживающих помещений индивидуальных квартир.



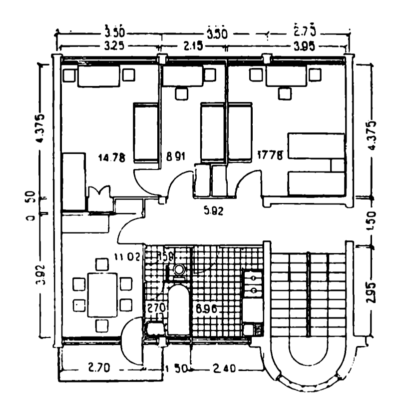
156. Дом Уралоблсовнархоза в Свердловске. Фото с натуры. М. Я. Гинзбург, А. Л. Пастернак и С. Л. Прохоров

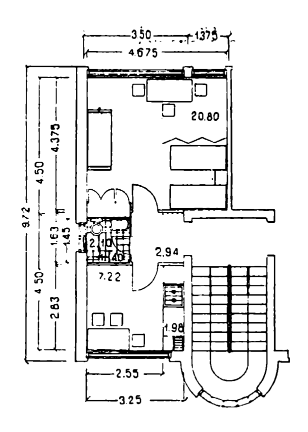


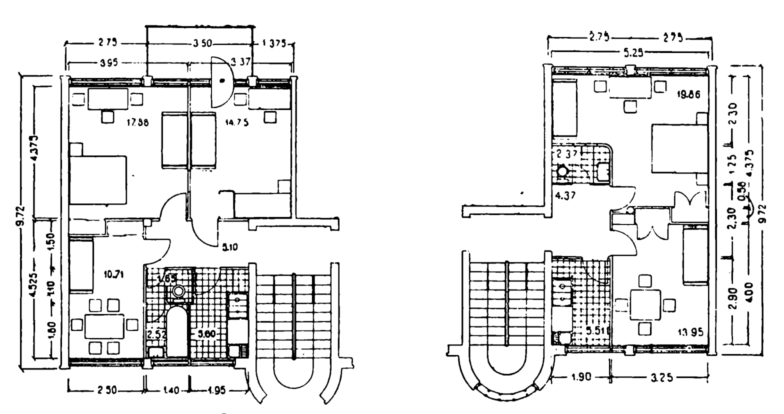




157. Дом Уралоблсовнархоза в Свердловске. Типовые ячейки F. М. Я. Гинзбург и А. Л. Пастернак







158. Дом Уралоблсовхоза в Свердловске. Типовые ячейки. М. Я. Гинзбург и А. Л. Пастернак

В отношении жилых помещений опыт этого строительства убеждает в том, как велико значение двухсторонней освещаемости квартиры, когда обе противолежащие наружные стены имеют в себе световые проемы.

Переходя к отдельным элементам, конструкциям и материалам, мы должны отметить некоторые недостатки, частично вызванные качеством, частично же неправильным применением новых стройматериалов.

Раздвижные окна дома „Показательное строительство" имеют ряд дефектов, которые почти целиком могут быть отнесены за счет низкого качества работы (кустарность изготовления, неточность пригонки) и материала (влажность леса).

Конструкция движущейся створки и система закрепления ее наглухо еще не вполне разработаны и в дальнейшем бесусловно должны быть усовершенствованы; в описываемом же строительстве из-за недостатка необходимого материала эти детали особенно изобилуют дефектами. Тем не менее в отдельных случаях при более тщательном выполнении в особенности там, где были применены медные, а не простые железные ролики (последние ржавеют), раздвижная створка нажатием пальца раскрывается без сопротивления. Горизонтальная форма окна полностью себя оправдала. Высота окна (1,4 *м*) несколько велика и можно ее уменьшить до 1, 20—1,10 *м* в зависимости конечно от высоты и глубины помещения.

Ксилолитовые полы в жилых помещениях требуют весьма тщательной работы. На описываемом строительстве работа была не вполне доброкачественна.

В строительстве были применены внутренние перегородки из фибролитовых плит различных плотностей; наиболее плотно спрессованные такие перегородки задерживают звук в достаточной мере, спресованные менее плотно полностью передают звук. Поэтому надо признать, что опыт применения фибролита в междуквартирных перегородках дома „Показательное строительство" дал отрицательный результат.

В междукомнатных перегородках также пригоден фибролит лишь наибольшей плотности.

Фибролитовая плита в 7 *см* как термоизоляция применена в корпусе № 1. Наружная стена состоит из двойного слоя таких плит, склеенных между собой (толщина стены с двухсторонней штукатуркой 17—18 *см*). Так же применена пустотная плита в 10 *см* с воздушным прослойком в 2—3 *см*. Качество термической изоляции надо признать вполне удовлетворительным.

В отношении остальных деталей все, что было указано по корпусу № 2, можно отнести и к корпусу № 1.

Специфические преимущества ячейки типа F в данном случае также подтвердились, несмотря на то, что вначале сильное возражение встречали высоты низких частей коридора (2,15—2,20 *м*) и спальных ниш (2,15 *м*). Конструкции крыш разнообразны, частично это крыши-ванны с применением железноля. Эксплоатируемые крыши гольццементные с покрытием бетонными плитками. Термоизоляция — слой пемзы.

Общие экономические показатели подсчитывались для типов А и F отдельно. Отношение кубатуры к жилплощади для типа А колеблется от 5,80 до 6,00 в зависимости от количества жилой площади[1] при высоте этажа в чистоте в 2,90—3,00 *м*; те же коэфициенты для типа F равны в среднем 5, 70.

Общежитие рабочих ватной фабрики политкаторжан

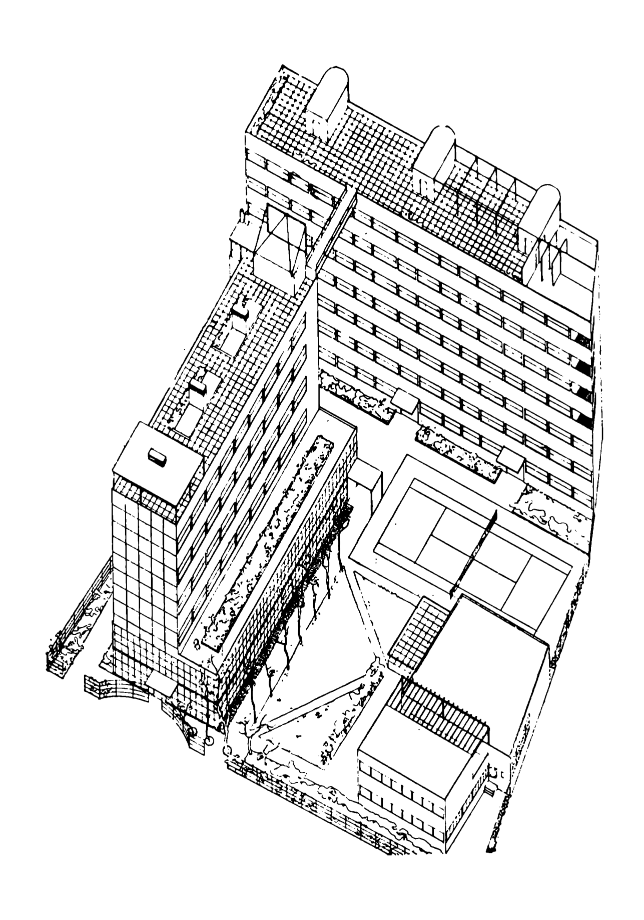
(Москва, Ростокино.)

М. Я. Гинзбург и С. А. Лисагор

Жилой дом состоит из трех частей.

1. Квартирный пятиэтажный корпус, выполненный из обыкновенного и пористого кирпича; одна лестница обслуживает 4 двухкомнатных квартиры в этаже. В одной из комнат каждой квартиры имеется кухонная ниша. В каждой квартире уборная, душ, кладовая. Корпус рассчитан на семейных рабочих.

[1] Обслуживающие помещения стандартны для всех видов квартир и имеют общую площадь 15,10 $м^2$.



159. РЖСКТ „Показательное строительство" аксонометрия М. О. Б а р щ, В. Н. Владимиров, И. Ф. Милинис, С. В. Орловский, А. Л. Пастернак и Л. С. Славина

2. Общежитие типа F для холостых рабочих с одним коридором, обслуживающим нижние и верхние ячейки. Корпус представляет собой деревянный каркас, обшитый снаружи фибролитом. Душевые, уборные и умывальные сконцентрированы в одном конце коридора.

3. Общественная часть, соединяющая оба жилых корпуса, состоит из зала собраний, фойэ, столовой, кухни, прачечной и других обслуживающих помещений.

Жилой дом Государственного института экспериментальной ветеринарии

(Москва, Петровский парк.)

В. Н. Владимиров и Ю. И. Герштейн.

Дом состоит из 14 больших трехкомнатных квартир, предназначенных для преподавательского состава института и небольшого общежития для санитаров и сторожей.

Корпус представляет собой блок типа F (два этажа квартир с одним коридором). Каждая квартира состоит из двух нормальных ячеек F. В ней две изолированные комнаты и одна общая, в которой в нижнем этаже потолок, а в верхнем этаже пол находятся в разных уровнях. В плоскости квартиры в пониженной части имеется небольшая (5 $м^2$) кухня с газовой плитой, горячей и холодной водой и холодным шкафом под окном. Смежная с кухней часть общей комнаты используется как столовая. Высокая часть общей комнаты имеет балкон.

В этаже коридора помещены передняя, умывальная, душ, и уборная. Все эти помещения имеют небольшую высоту. В торцах общего коридора помещены две лестницы; при главной лестнице в первом этаже находится общий вестибюль дома. Общежитие первого этажа представляет собой односторонний коридор с изолированными комнатами и общей кухней.

В будущем предполагается соединение этого корпуса по второму этажу легкой галлереей с общей столовой института.

Наружные стены корпуса толщиной в 38 *см* выполнены из теплого бетона, а внутренние несущие поперечные стены толщиной в 20 *см* — из холодного бетона. Перекрытия деревянные, крыши рубероидные с уклоном 5°.

Жилой дом уралоблсовнархоза

(Свердловск, ул. Хохрякова)

М. Я. Гинзбург и А. Л. Пастернак, инж. С. Л. Прохоров.

Дом представляет собой комплекс четырех корпусов, расположенных вокруг внутреннего сада. В трех корпусах ячейки А-2, А-3 и А-4 Стройкома РСФСР, несколько переработанные применительно к конструктивным особенностям сооружения.

Четвертый корпус представляет собой четыре этажа типа F, нанизанного на два коридора и предназначен для студенческого общежития.

Под ним расположено конторское помещение.

Частично корпус стоит на столбах, образующих проезд во внутренний сад.

Над жилыми ячейками типа F расположена столовая с обслуживающими помещениями и терраса.

Над одним из корпусов типа А расположен детсад.

Конструкция — аналогичная с конструкцией дома Наркомфина, выполнена инж. С. Л. Прохоровым (Техбетон).

Дом закончен и заселен.

По тем же типовым проектам продолжается дальнейшая застройка смежного участка.

Жилой дом РЖСКТ „рабочий"

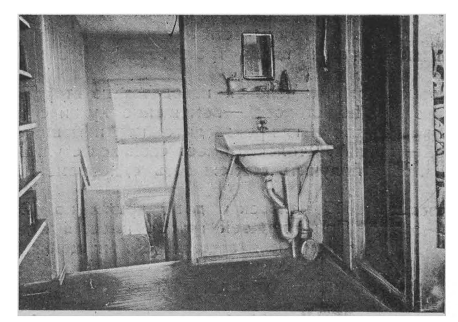
(Саратов, Провиантская улица)

С. А. Лисагор и Е. М. Попов.

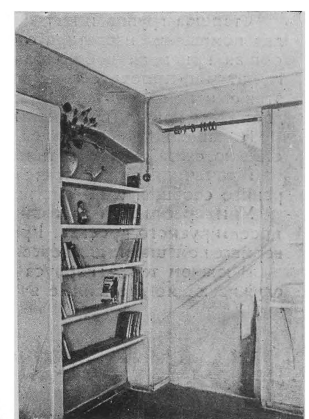
Пятиэтажный жилой дом и коммунальный корпус.

В жилом корпусе размещаются ячейки типа F Стройкома РСФСР и трехкомнатные ячейки этого же типа.

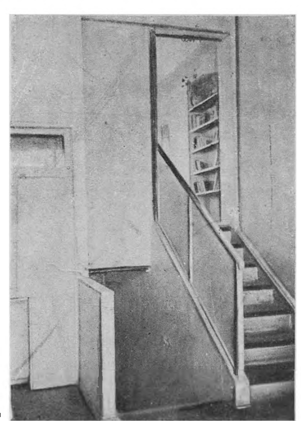
В каждой трехкомнатной квартире либо одна из комнат имеет повышенную высоту, а две — пониженную либо наоборот.



160.



161.



162.

160—162 РЖСКТ „Показательное строительство"
I корпус. Внутреннее оборудование ячейки типа F.
С. А. Лисагор

Трехкомнатные квартиры размещаются в южной части корпуса (у крайней лестничной клетки) вертикально по всем этажам и вдоль третьего верхнего коридора на протяжении всего корпуса.

Столовая на 100 одновременно обедающих человек находится во втором этаже коммунального корпуса. В первом этаже под столовой—помещение кухни с подсобными помещениями. Подача пищи в раздаточную производится при помощи ручного лифта. Под помещением кладовой — ледник. Столовая имеет свой ход с улицы. Кухня расположена таким образом, чтобы получить возможность одновременного питания яслей.

Ясли на три группы детей: младшая в 15 человек и две старших по 12 детей в группе расположены в первом этаже. При младшей группе имеется отдельное помещение для приходящих матерей на кормление и отдельные помещения ванной и горшечной.

Старшая группа имеет отдельное помещение для душа. Тут же расположены два помещения изолятора с отдельным выходом наружу, помещение для персонала, общая приемная и бельевая.

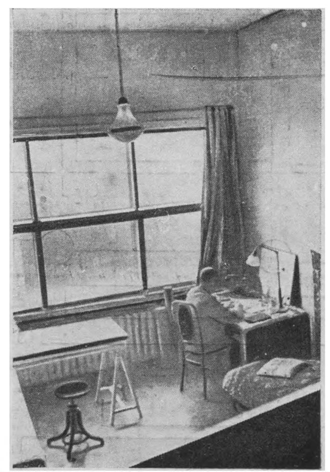
Культурно-просветительная часть состоит из аудитории, расположенной во втором этаже, и помешения библиотеки и читальни. Разность высот коридора и аудитории дает возможность получить над коридором балкон, выходящий в аудиторию.

Помещение для спортивного инвентаря, находящееся в первом этаже, непосредственно связано со спортплощадкой.

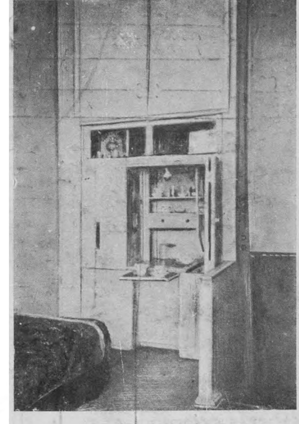
Прачечная располагается в полуподвальном помещении под кухней и имеет внутреннее сообщение по лестнице, выходящей на новый проезд и двор.

Универсальный магазин имеет вход со стороны Провиантской и со стороны проектируемого проезда. Кроме того он имеет служебный вход со двора. При универмаге помещение для персонала и уборная.

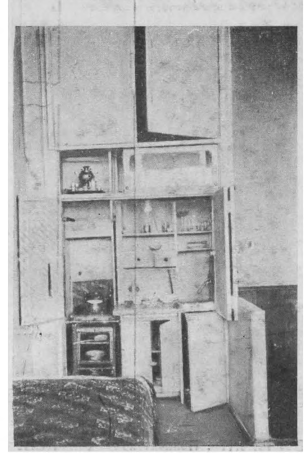
В южном торце корпуса запроектированы помещения общего пользования, обслуживающие все жилые ячейки.



163.

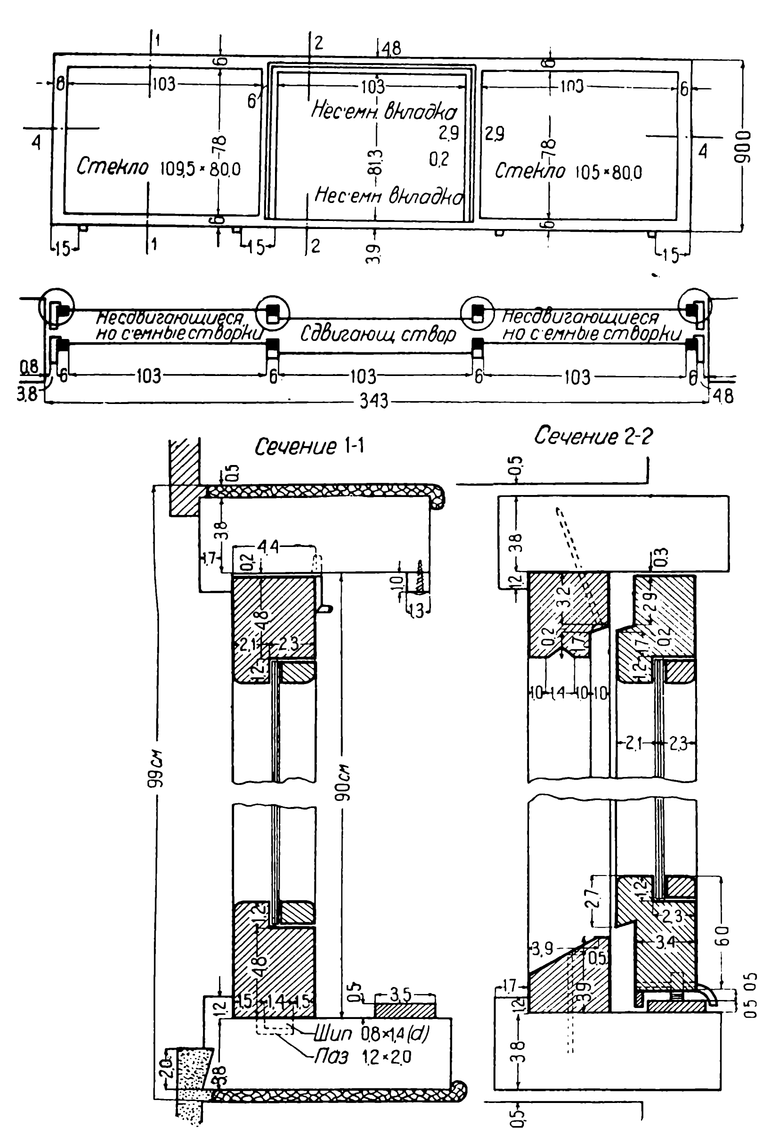


164.

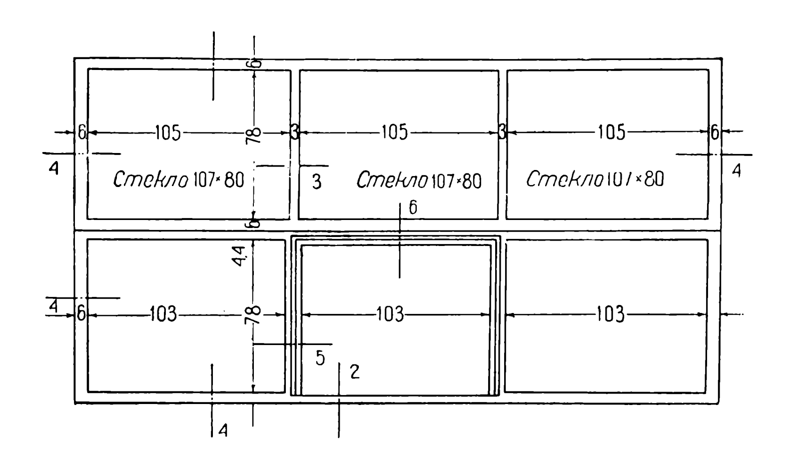


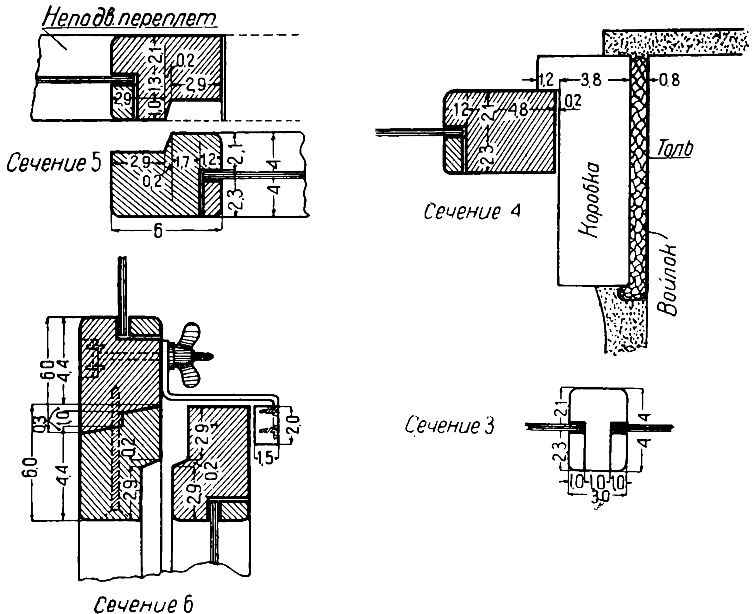
165.

163—165. РЖСКТ „Показательное строительство" I корпус. Внутреннее оборудование ячейки типа F. С. А. Лисагор

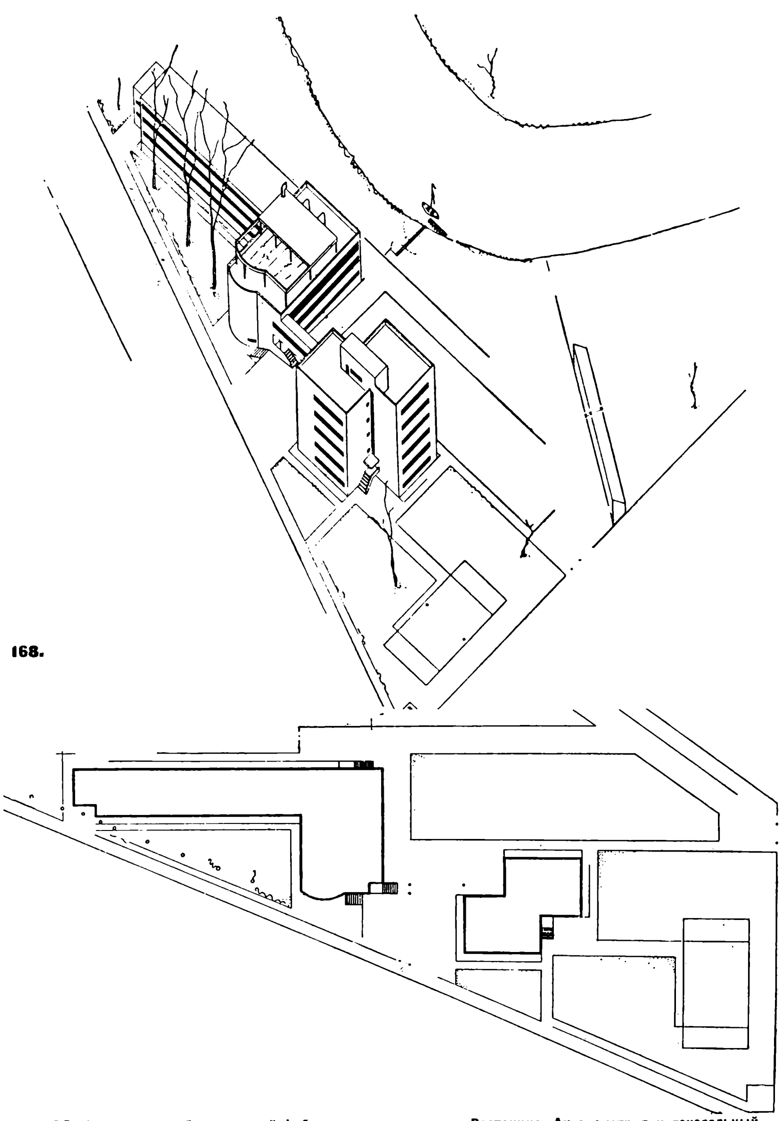


188. РЖСКТ „Показательное строительство". Чертежи сдвижного окна М. О. Барщ, В. Н. Владимиров, И. Ф. Милинис, С. В. Орловский, А. Л. Пастернак и Л. С. Славина



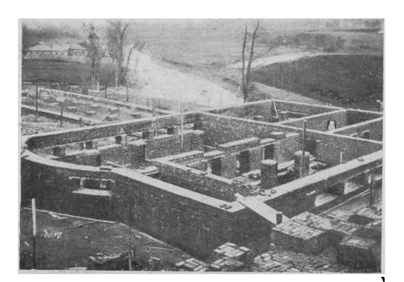


167. РЖСКТ „Показательное строительство". Чертежи сдвижного окна М. О. Барщ, В. Н. Владимиров, И. Ф. Милинис, С. В. Орловский, А. Л. Пастернак и Л. С. Славина



168. **169**. Общежитие рабочих ватной фабрики политкаторжан в Ростокино. Аксонометрия и генеральный план. М. Я. Гинзбург и С. А. Лисагор

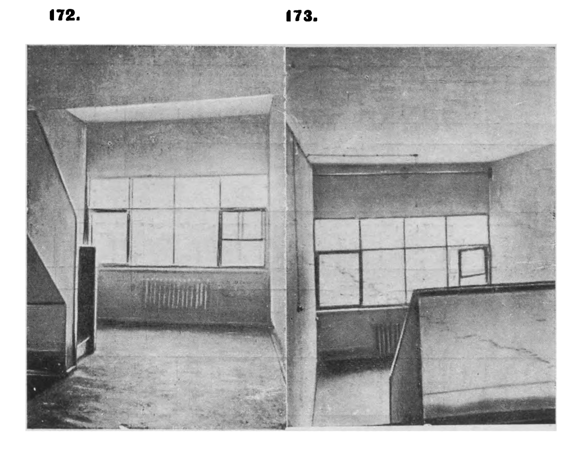
170.



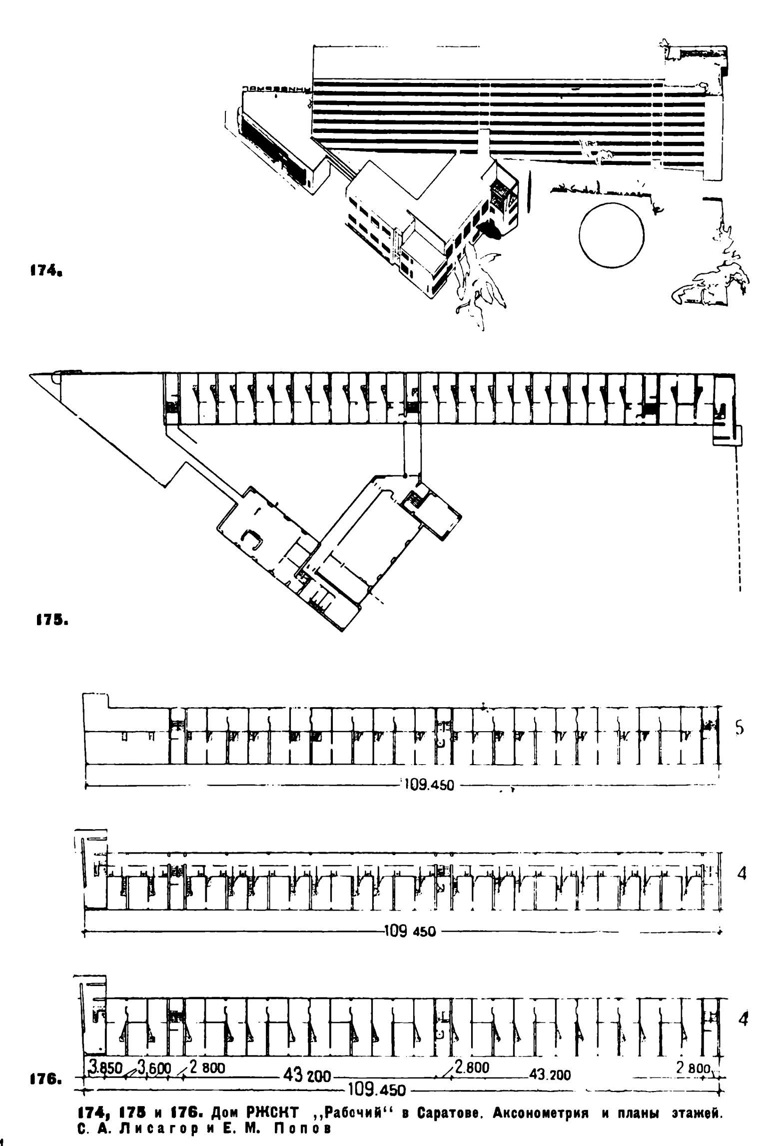
171.



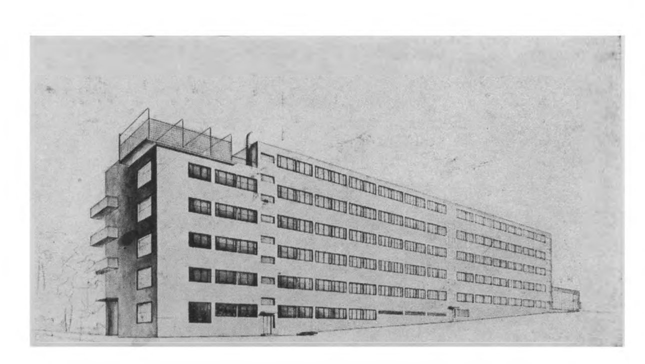
172. 173.



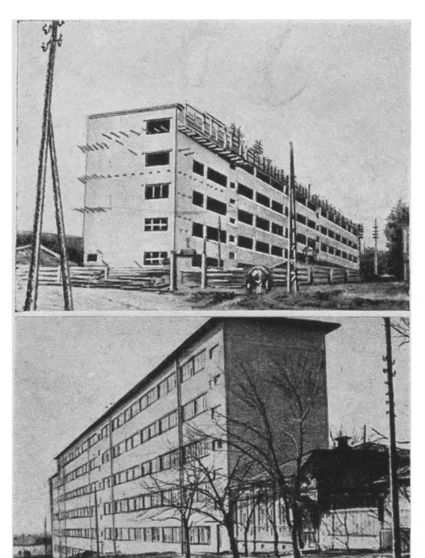
170, 171, 172. 173. Общежитие рабочих ватной фабрики политкаторжан в Ростокино. Стройка. М. Я. Гинзбург и С. А. Лисагор



174, 175 и 176. Дом РЖСКТ „Рабочий" в Саратове. Аксонометрия и планы этажей. С. А. Лисагор и Е. М. Попов



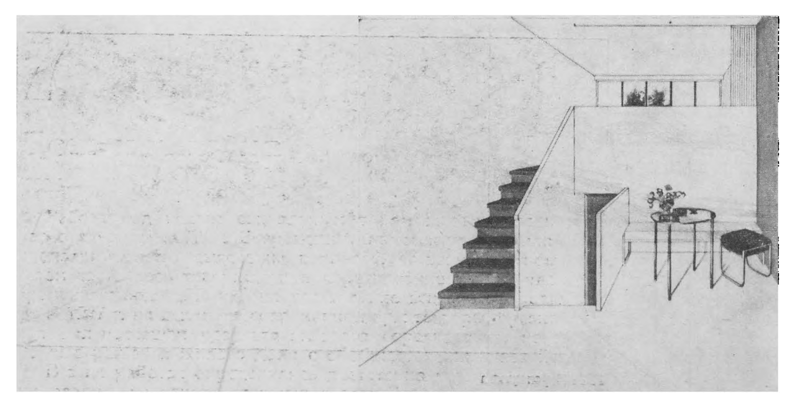
177. Перспектива



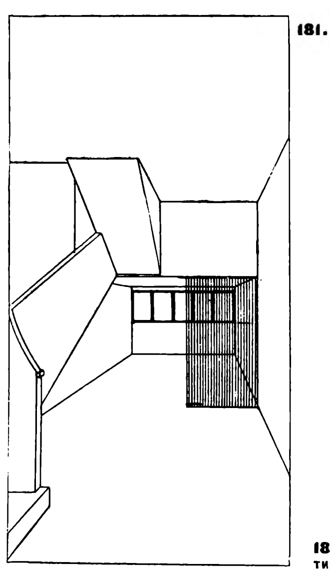
178.

179.

178. 179. Дом РЖСКТ „Рабочий" в Саратове С. А. Лисагор и Е. М. Попов

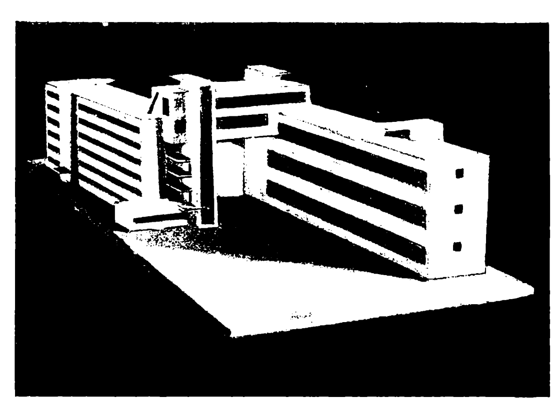


180.

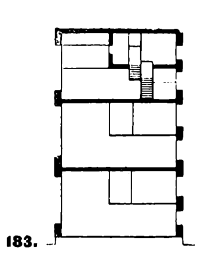


181.

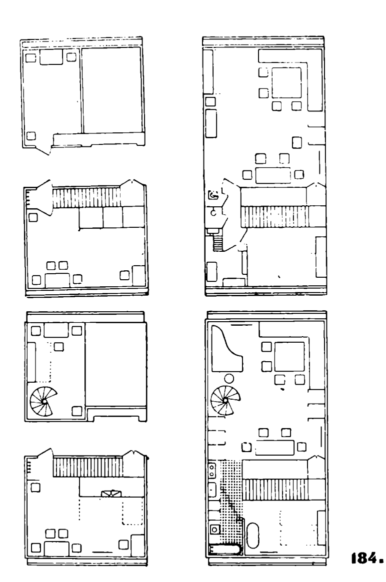
180, 181. Дом РЖСКТ ,,Рабочий" в Саратове. Рисунок ячейки типа F. С. А. Лисагор и Е. М. Попов



182.



183.



184.

182, 183, 184. Дом-коммуна 1927 г. Макет разрез и планы М. Я. Гинзбург

7

Дом-коммуна

(1926—1930 гг.)

Работа над новым социальным типом жилья велась нами с 1925 г. В 1926 г. через журнал „СА“ („Современная архитектура“) была организована анкета для предварительного выяснения вопросов, связанных с новыми бытовыми навыками; затем состоялось товарищеское соревнование между членами ОСА (Общество современных архитекторов) на составление эскизного проекта дома-коммуны.

В 1927 г. на выставке современной архитектуры, организованной „СА“, отдельный зал был посвящен результатам этого соревнования, которое дало хронологически первые решения жилого дома с обобществленным хозяйством и обслуживанием.

В этих работах определились достаточно четко черты нового жилья. Они сформировались на основе следующих слов Ленина:

> „Настоящее освобождение женщин, настоящий коммунизм начнется только там и тогда, где и когда начнется массовая борьба, руководимая владеющим государственной властью пролетариатом, против этого домашнего хозяйства или, вернее, массовая перестройка его в крупное социалистическое хозяйство“.

Почти все представленные на соревнование работы отличались новым функциональным признаком. Они четко членились на жилую и коммунальную часть; обобществленное хозяйство нового дома противопоставлялось мелкому кустарному хозяйству отдельной семьи. Однако в этих работах еще сохранено в той или иной форме изолированное помещение для семьи, еще нет четкого развития отдельных функций обобществленного сектора.

Следующий этап в этом отношении представляет собой дом-коммуна Стройкома РСФСР, в котором для семьи как цельного организма не отведено места и где все функции обобществленного хозяйства тщательно диференцированы. Там мы встречаемся с членением на три различных корпуса: корпус взрослых, корпус детей школьного возраста и корпус детей дошкольного возраста. В самих корпусах также четко проведена функциональная диференциация: индивидуальные спальные кабины и помещения обобществленного отдыха, досуга и занятий (столовая, библиотека-читальня, помещения для игр, занятий и т. д.).

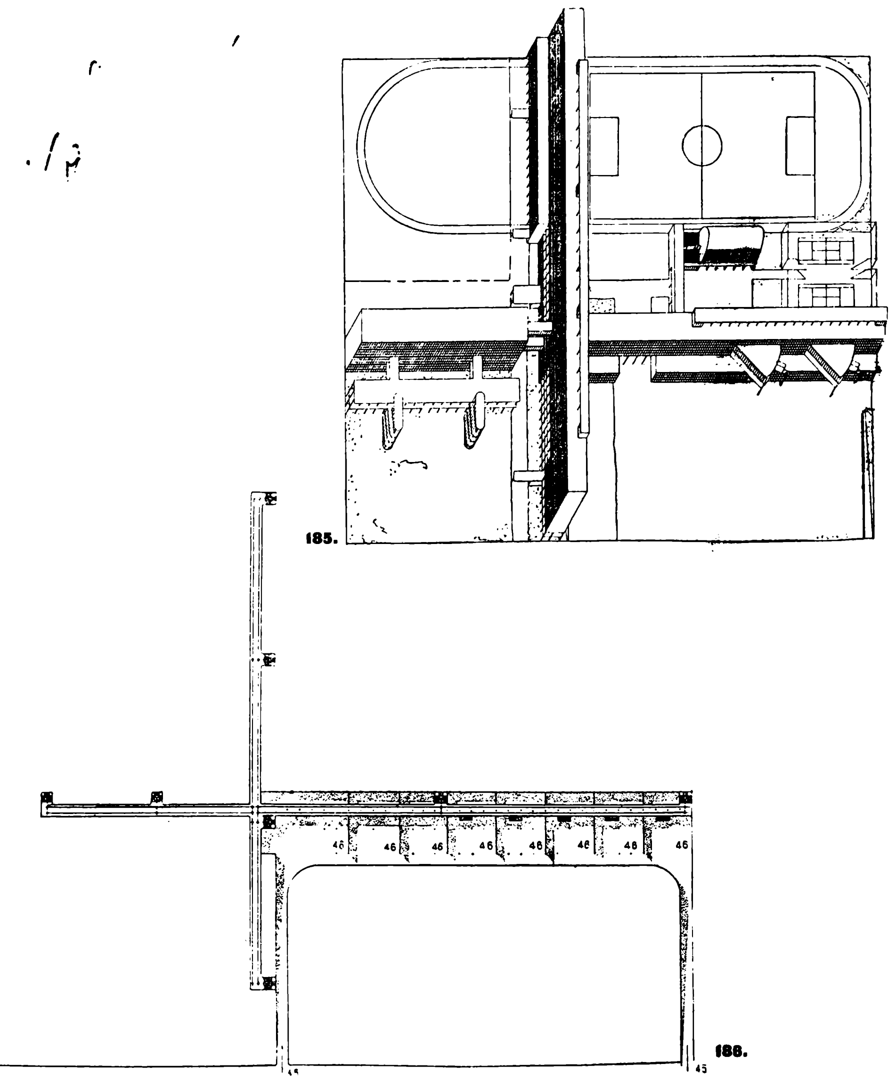
В этом смысле стройкомовский проект дома-коммуны дает дальнейшее логическое развитие идеи диференциации жизненных процессов, причем возможности индивидуальной жизни ограничены площадью спальной шестиметровой ячейки; вся остальная часть дома отведена для общественных функций.

Таким образом стройкомовский дом-коммуна уже страдает недопониманием значения личности в социалистическом коллективе и характерным для этого периода взглядом на хозяйство дома-коммуны как на своеобразное „натуральное хозяйство“ (все обслуживание дома вплоть до всевозможных починочных и прочих мастерских сосредоточено в его пределах).

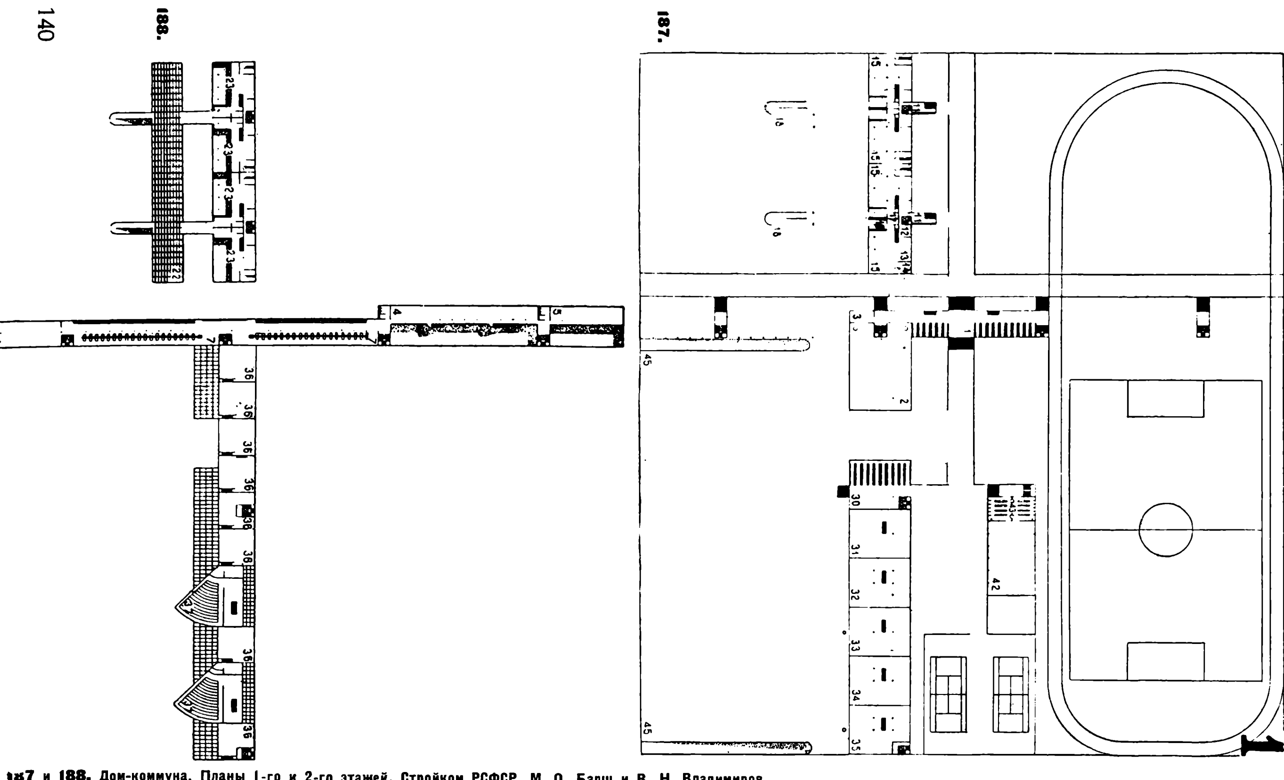
Еще более последовательно и уже до абсурда развивает те же идеи в своем доме-коммуне т. Кузмин[1] (между прочим первый выступивший со столь последовательной концепцией). Жизненные процессы диференцированы т. Кузминым до мельчайших элементов, начиная от рождения ребенка и кончая крематорием. Все без исключения возрастные группы живут в отдельных помещениях: беременные женщины изолируются, старики и старухи живут отдельно, взрослые холостые

---

[1] Необходимо отметить, что в свое время эти ошибки нами не были учтены, т. Кузмина была одобрена съездом ОСА.



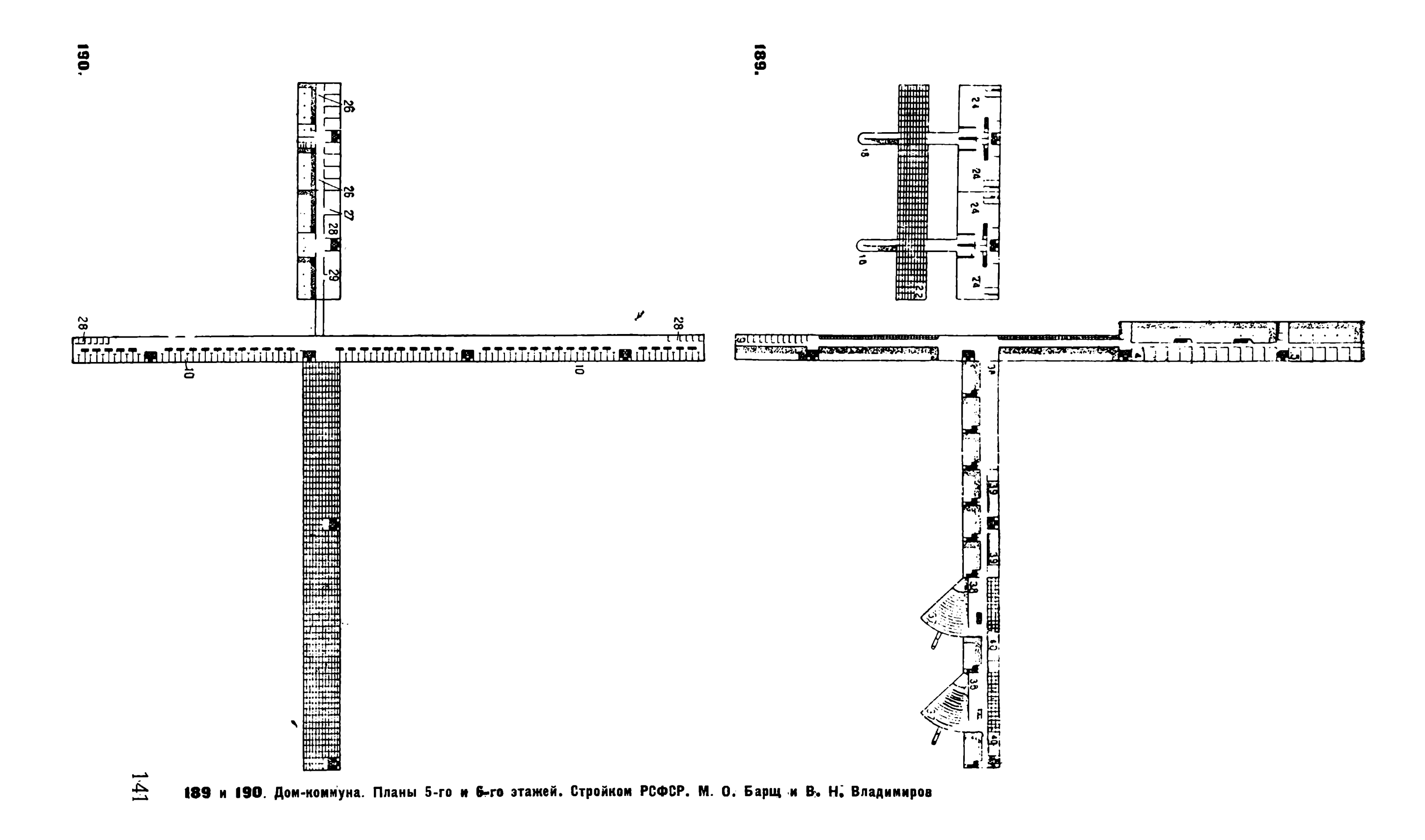
185 и 186. Дом - коммуна. Акссонометрия и план подвала, Стройком РСФСР М. О. Барщ и В. Н. Владимиров



187.

188.

187 и 188. Дом-коммуна. Планы 1-го и 2-го этажей. Стройком РСФСР. М. О. Барщ и В. Н. Владимиров



189 и **190**. Дом-коммуна. Планы 5-го и 6-го этажей. Стройком РСФСР. М. О. Барщ и В. Н. Владимиров

отдельно, женатые отдельно, дети, изолированные по возрастам, также живут в отдельных помещениях.

Жизнь нормирована Кузминым до минуты включительно:

1). ложатся спать в 22 часа; 2) сон 8 час., встают в 6 час., 3) гимнастика 5 мин. 6 час. 5 мин; 4) умывание 10 мин. 6 час. 15 мин.; 5) душ 5 мин. 6 час. 20 мин. 6) одевание 5 мин.— 6 час. 25 мин.; 7) путь в столовую 3 мин.—6 час. 28 мин.; и т. д.

В этом „социалистическом" общежитии все предусмотрено:, „рабочий встал по зову радио из радиоцентра, регулирующего жизнь коммуны, откинул кровать, прошел к своему шкафу, надел халат и туфли и вышел в гимнастическую комнату" и т. д. (Кузмин, САЗ, 1929 г.).

Безупречный конвейер, по которому течет здесь нормированная жизнь, напоминает прусскую казарму. Нет уже даже спальных ячеек для отдельных индивидуумов. Коммунары спят группами по 6 человек (отдельно мужчины и женщины), и лишь из уважения к процессу воспроизводства в отдельном корпусе отведены помещения для пар (прежние „муж" и „жена").

Ту же тенденцию доводит до логического предела И. С. Николаев в своем проекте студенческого общежития (1930 г.). Здесь уже „коллективизировано" все без остатка. Индивидууму оставлен сон, причем студенты спят в специальных двухъярусных кабинах друг над другом, лишенные солнечного света и снабженные лишь искусственной вентиляцией.

Наконец эта лестница гипертрофии может быть закончена проектом сонного павильона в Зеленом городе арх. К. С. Мельникова, где сон объявлен „социалистическим", т. е. где люди спят все вместе в громадных залах и где специальные оркестры и отражатели по всем правилам современной науки и искусства заглушают „обобществленный" храп.

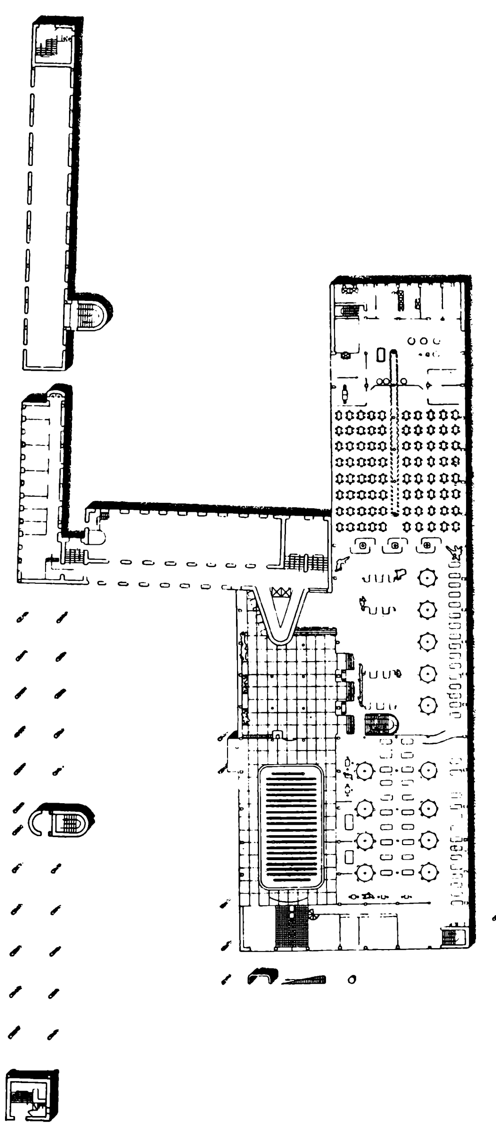
Нет нужды доказывать абстрактную утопичность и ошибочную социальную сущность всех этих проектов. Но если откинуть в сторону все эти преувеличения, то перед нами предстанет типовая программа столь распространенных домов-коммун. Действительно, во всех этих проектах, хороши они или плохи, мы неизменно встретим **универсально-нормированный жизненный уклад**; все без исключения живут одинаково, нет разнобразия ни в экономических условиях, ни в бытовых особенностях. Все бытовые трудности оказываются уже разрешенными и приведенными к стандарту. Формы социалистического существования понимаются не диалектически, в движении, а как какое-то однообразное не меняющееся состояние. А потому и решения всех этих домов-коммун до невероятия однообразны. Жилые корпуса — это спальные кабины по 5—6 $м^2$, нанизанные по обе стороны длинного и плохо освещенного коридора. Только в этих спальнях-кабинах сохраняется индивидуальное существование личности.

В обобществленных корпусах „коллективизируются" остальные жизненные процессы: питание, спорт, отдых и занятия. Дети повозрастно живут в своих самостоятельных корпусах. Таким образом и здесь в этих рядовых решениях домов-коммун жизнь человека расколота на две неравные части: меньшая индивидуальная (ей отдан только сон) и большая общественная (ей отдано все прочее).

Организация обобществленного быта, хозяйства и обслуживания есть организация измененная лишь количественно. Вместо малой индивидуальной кухни—большая фабрика-кухня. Вместо маленькой столовой, грандиозная столовая, вмещающая по крайней мере тысячу человек.

Большой зал вместо комнаты для занятий; громадный дом для детей вместо небольшой детской комнаты. Нельзя не заметить во всей этой программе механического процесса увеличения до астрономических размеров молекулярных элементов бытового уклада старой семьи. Несомненно однако, что новое количество породило здесь и новое качество. И если, с одной стороны, положительным в этом качестве является стремление к действительному раскрепощению женщины, к замене мелкого кустарного хозяйства крупным индустриальным, то отрицательным становится несомненный факт заметного снижения потребительских качеств многих процессов в такой обобществленной системе.

192.



191. Студенческое общежитие И. С Николаев.

Если рационально заменить индивидуальный очаг индустриализованной фабрикой-кухней, то не всегда нужно общественную столовую трактовать колоссальным обеденным залом на 1000 человек.

Если рациональной и необходимой является замена универсальной кустарной библиотеки интеллигента мощным книжным хранилищем - распределителем, то отнюдь не столь безопасна с точки зрения воспроизводства кадров, с точки зрения выращивания социалистического коллектива поголовная замена индивидуальной комнаты для занятий, для повышения своей специфической и своеобразной квалификации — залом для коллективных занятий.

Техника социалистического обобществления не есть грубое арифметическое действие. Правильное решение проблемы не может быть найдено в границах одного дома, одного коллектива. Оно неизбежно приводит к другим масштабам, к другим организационным формам, к работе **над новой системой**, которая была бы действительно **социалистической системой**, обогащающей нас не только выгодами замены мелкого хозяйства крупным индустриальным, но и новыми качествами потребления, значительно превосходящими старые, свойственные индивидуальному хозяйству семьи.

Однако необходимо все же установить, что эта **первая постановка проблемы нового жилья при всех своих ошибках и перегибах, подняла и разъяснила целый комплекс сложнейших вопросов, позволила на основе своего опыта уже решительно отбросить целый ряд ошибочных положений и тем самым облегчила дальнейшую работу по созданию новых типов жилья.**

Необходимо кроме того учесть, что первоначальная постановка проблемы „дома-коммуны“ целиком относится к дореконструктивному периоду нашего хозяйства, когда целый ряд социальных проблем еще не возникал, а большинство радикальных технических решений было еще недоступно.

Лишь в реконструктивный период по-новому предстала перед нами проблема жилища, обобществленного бытового обслуживания и расселения.

Изменился масштаб постановки проблемы, изменились и организационные формы ее решения.

Возникла потребность уже не только в новых жилищах, но и в сотнях крупнейших населенных мест.

Удовлетворить бытовым и культурным обслуживанием громадные массы потребителей стало конкретной и неотложной заботой. Вместо отдельных замкнутых хозяйств появились предпосылки организации **сети обобществленного обслуживания.**

Вместо обслуживания изолированных коллективов встала **небывалая в истории человечества конкретная и насущнейшая задача удовлетворить материальные и культурные запросы многомиллионных масс.**

192.

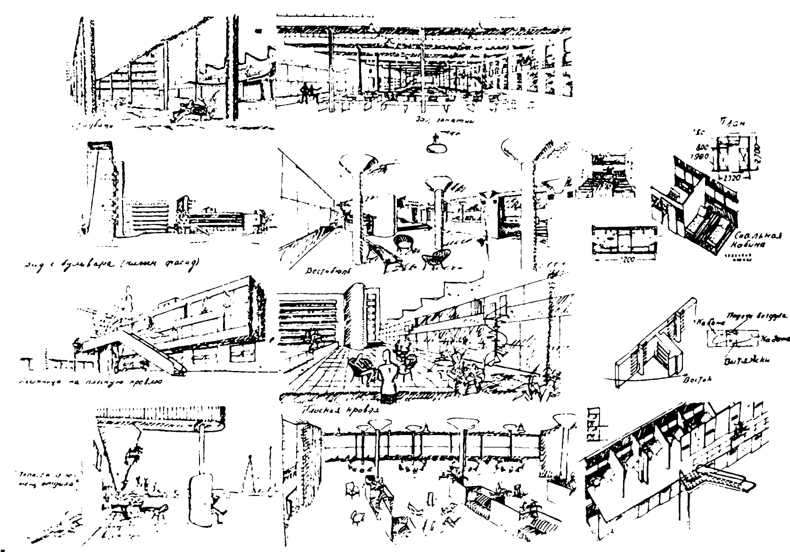


193.

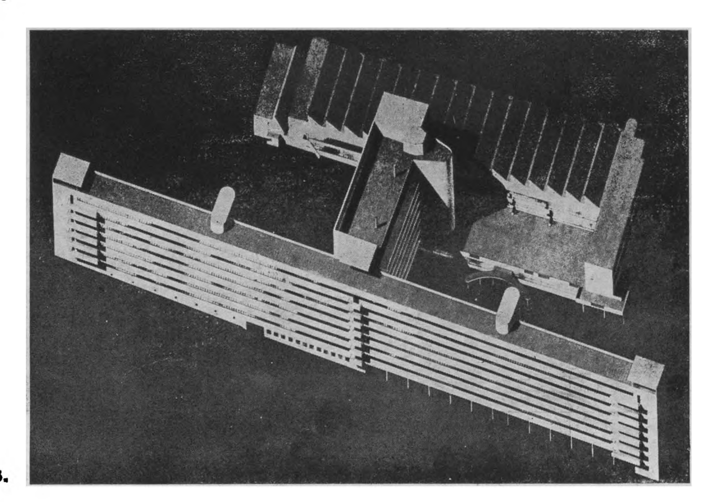


192 и 193. Студенческое общежитие. Фото с натуры. И. С. Николаев

194.

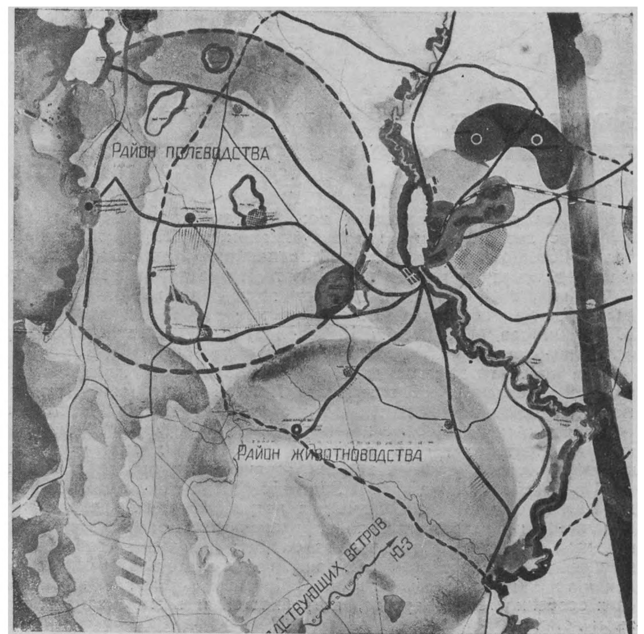


195.

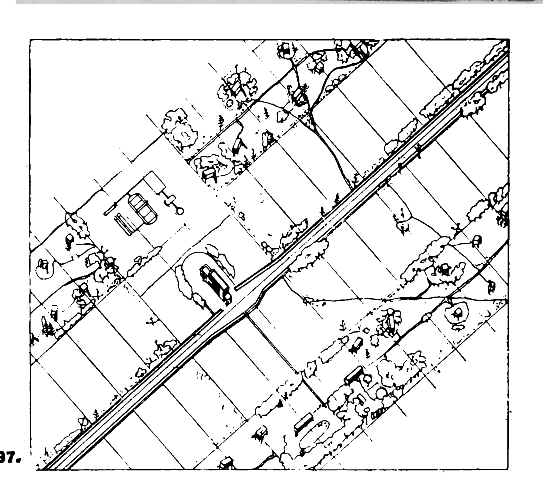


194 и 195. Студенческое общежитие. Рисунки деталей. Аксонометрия. И. С. Николаев.

196.



197.



196 и 197. Проект Магнитогорья. Генеральный план и аксонометрия расселения. М. О. Барщ, В. Н. Владимиров, М. Охитович, Н. Соколов, Н. Воротынцева.



Первая постановка проблемы социалистического расселения

(Магнитогорск, Зеленый город, 1929 г.)

В пылу всеохватывающего коммунализма домов-коммун было забыто, что борьба с зоологическим индивидуализмом и мещанской семьей — **есть борьба, раскрепощающая новую социалистическую личность, создающая максимальные предпосылки для ее всемерного и всестороннего развития.**

Сознание всей громадной важности этого обстоятельства вызвало к жизни первые два проекта социалистического расселения: Магнитогорья (проект М. Барщ, В. Владимиров, М. Охитович, К. Соколов) и Зеленого города. (проект М. Барщ и М. Гинзбург).

Оба проекта решают задачу лишь схематически и являются отправным пунктом в новой трактовке проблемы жилья. Прежде всего они исходят из стремления максимально повысить социально-гигиенические условия существования пролетариата.

Вопрос о гигиенических нормах, так как он ставится обычно нашими гигиенистами и архитекторами, есть вопрос **о допустимых для человека ограничениях в воздухе, свете, солнце, зелени**, ограничениях, предопределяемых экономикой.

В проектах Магнитогорья и Зеленого города эти ограничения сведены к минимуму. Рамки социально-гигиенических потребностей беспредельно расширены. Если дома-коммуны канонизировали определенный бытовой уклад обитателей, то в этих проектах возведена в принцип возможность различных свободных группировок трудящихся для совместного проживания в одном доме. Тем самым бытовой уклад получал то или иное решение в разнообразных формах, вытекающих из специфических особенностей, интересов, потребностей и возможностей живущих в том или ином доме.

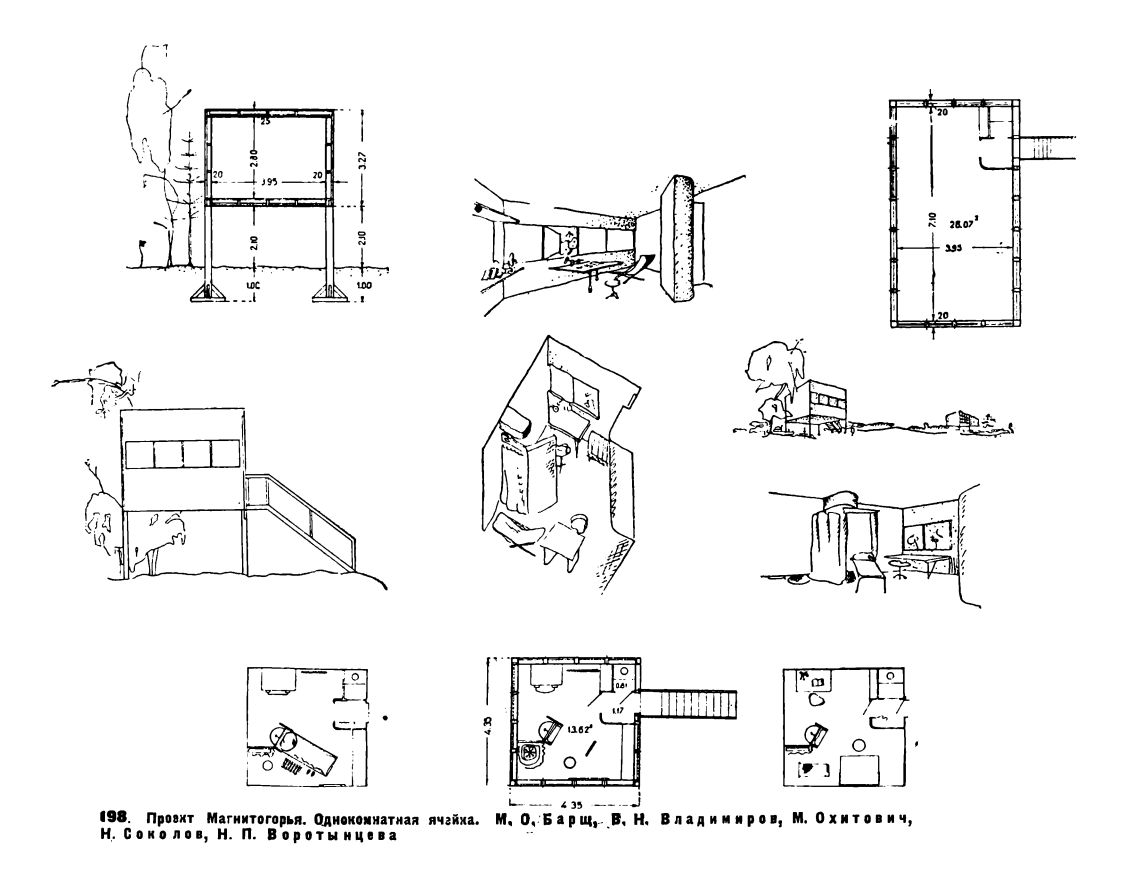
Проект Магнитогорья решал этот вопрос в схеме следующим образом: свободно стоящий дом для человека, если он живет один, свободно стоящий дом для коллектива, какой бы численности он ни был, начиная от семейной пары и кончая любым товарищеским, профессиональным или иным добровольным объединением, трудящихся, но непременно дом, окруженный простором, зеленью, пронизанный светом и солнцем, дом, освобожденный от тисков тесных границ городского квартала.

Проект Зеленого города, где небходимо было расселить на ограниченной территории до 100 тыс. человек, решал тот же вопрос в виде жилых ячеек, сблокированных в длинные ленты, с двухсторонней освещаемостью, с двухсторонним окружением простором и зеленью.

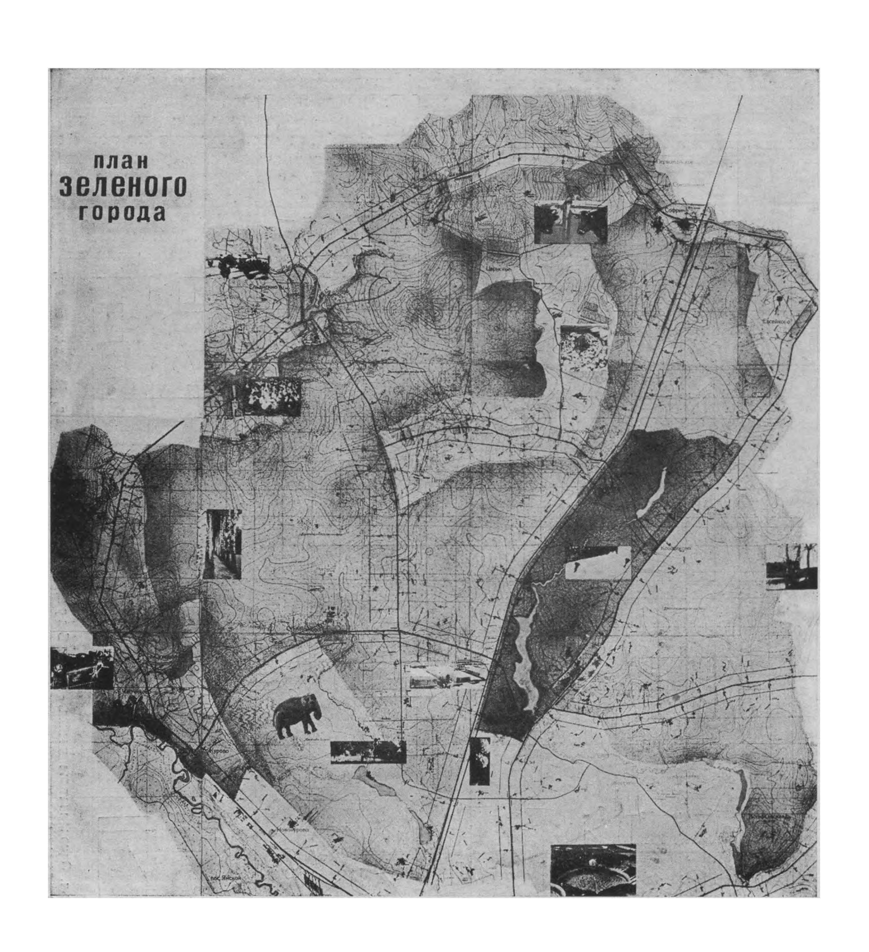
Окна в этих жилищах во всю ширину стен от пола до потолка. Солнце пронизывает жилье насквозь. Окна при желании, сворачиваются гармоникой, и жилая ячейка превращается в террасу, окруженную зеленью. Комната теряет тогда свою комнатную специфичность, она растворяется в природе, становясь в ней лишь горизонтальной площадкой. Это максимальное приближение человека к природе, понятное нам пока только летом, при нормальном физическом воспитании будет необходимо и зимой. Режим зимних туберкулезных санаторий или лесных школ убеждает нас в этом.

Термошторы дают возможность регулировать степень нагревания и охлаждаемости стеклянных стен. Окно таким образом не статично, оно уменьшается или увеличивается, в зависимости от минутной потребности человека в свете и солнце.

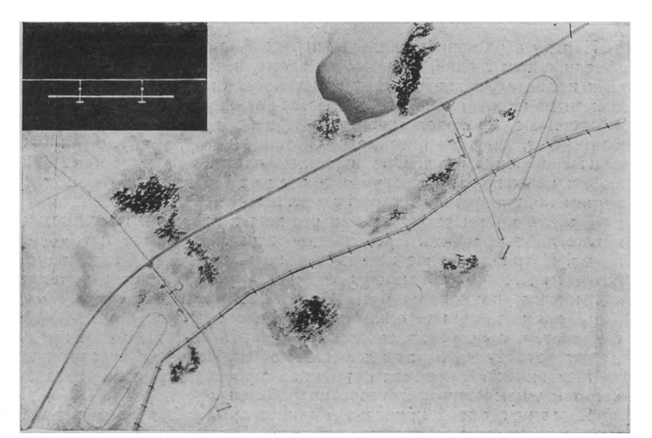
Организация всего расселения такова, что перед окнами с обеих сторон просторы зелени, сады, парки и т. д. Жилище только звено в необъятном просторе природы, организованной человеком для человека.



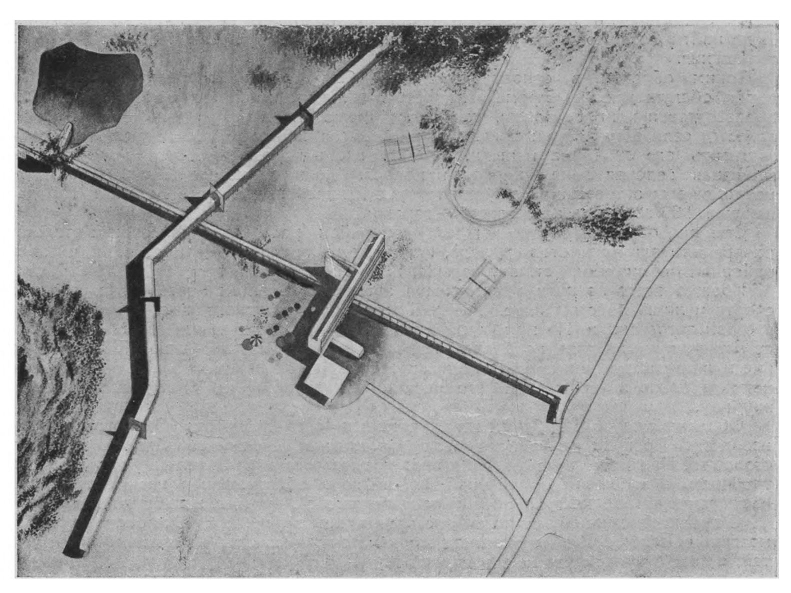
198. Проект Магнитогорья. Однокомнатная ячейка. М. О. Барщ, В. Н. Владимиров, М. Охитович, Н. Соколов, Н. П. Воротынцева



199. Проект Зеленого города. Генеральный план. М. О. Барщ и М. Я Гинзбург при участии К. Афанасьева, Г. Зундблата и Н. Соколова.



200.



201.

200 и **201**. Проект Зеленого города. План и аксонометрия отрезков расселения (гостиницы).

●

Наряду с решением жилища в ряде форм, отвечающих различным добровольным объединениям людей, общим и закономерным для всех без исключения жилищ в этих двух проектах, является то, что они могут быть при желании лишены почти всяких элементов индивидуального хозяйства (исключая запасных подогревателей). Все хозяйственные, производственные и прочие процессы коллектива могут быть обобществлены, включая питание, воспитание детей, учебу, стирку и починку белья, все виды снабжения и т. д. Обобществление всех этих процессов как и обобществление любых иных производственных процессов имеет несомненные преимущества перед всяким индивидуальным хозяйством.

Однако чрезвычайно велика разница в способах **производства и потребления** какого-либо продукта. Производство всегда стремится быть однотипным, всегда безлично. Потребление же наталкивается на целый ряд индивидуальных особенностей потребителя. Однородное производство рационально централизовать. Потребление же иногда рационально децентрализовать. Каждая фабрика стремится изготовлять один продукт, один стандарт в одном месте поточной системой. Но это не означает, что потребитель должен потреблять только этот продукт, причем и его он может потреблять в разных местах в разные часы, в разных условиях.

Механический перенос принципов производства на потребление неизбежно приводит к ущемлению интересов потребителя.

Поэтому в обоих проектах Магнитогорья и Зеленого города производство пространственно оторвано от потребления. Первое сосредоточено в различных местах, наиболее соответствующих процессам производства (близость сырья, энергии и пр.), второе децентрализовано и в виде отдельных небольших архитектурных элементов, следующих параллельно жилью, максимально приближается к потребителю. Но для того чтобы сообщение жителей отдельных домов между собой и организация всех видов снабжения и обслуживания были бы наиболее рациональны, необходимо было найти близкую пространственную связь всех сооружений с дорогой, с путями сообщения.

Таким образом в основу расселения был положен принцип использования дорог, обслуживающих промышленность и сельское хозяйство (между различными производственными центрами, совхозами, колхозами и пр.), вдоль которых располагается селитебная территория. Но располагая жилье вдоль дорог, необходимо защитить его от шума и пыли, поэтому вдоль дороги по обе стороны тянется защитная зеленая зона — парковая полоса. Вдоль магистралей у самой дороги расположены автостанции, в Магнитогорье каждый километр, в Зеленом городе — каждые 500 *м*. Возле автостанций — гаражи.

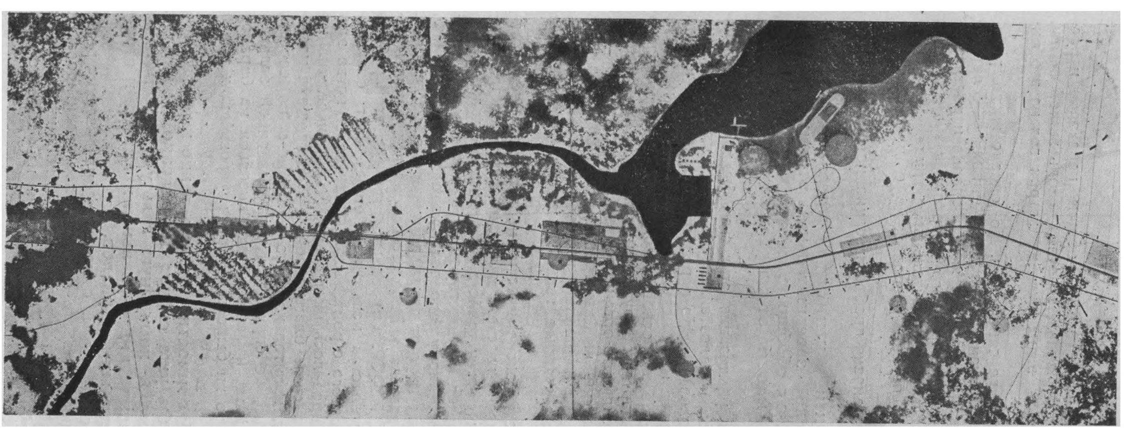
Станции, обслуживающие каждая свой район расселения, включают: столовую, распределитель предметов обихода, кладовые, хранение спортинвентаря, читальню районной библиотеки, комнату отдыха, парикмахерскую и пр.

Прежде всего по пути расположена автостанция, затем место питания, отдыха, спорта и лишь потом жилье. Рабочий, приезжая с производства, останавливается у своей автостанции. По пути к своему жилищу, не делая лишнего шага, он может помыться, принять душ, пообедать, прочесть газету, поиграть в волей-бол или теннис и лишь тогда, когда хочет полного отдыха и покоя, хочет заняться какой-либо индивидуально интересующей его работой или уединиться, идет дальше к своему жилищу.

Обратный случай. Рабочий встал, помылся, сделал зарядку. Он спешит на производство. По пути к автостанции, где он должен сесть в автобус, он проходит в столовую. Поджидая автобус, он может прочесть газету. В тех случаях, когда потребность в каком-либо виде обобществленного обслуживания возникает в другие часы, удовлетворение этой потребности связано с 3—5 мин. ходьбы от жилища.

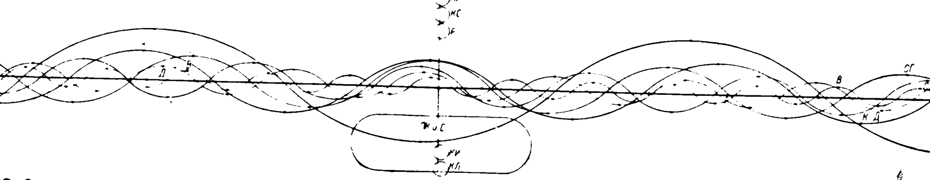
С противоположной от дороги стороны жилая лента окаймлена нетронутыми массивами зелени. В этих массивах сосредоточены жизнь, воспитание и учеба детей, а также культурная жизнь взрослых.

Ближе всего к жилой ленте расположены ясли. Каждая группа детей в интересах предотвращения инфекции и более тщательного ухода за ними занимает



202 и 203. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения.

203. Генеральный план полосы расселения случайный географический участок. Местность, по которой проходит дорога, соединяющая пункты промышленно-хозяйственного значения. Автомагистраль. Гудронированное шоссе. Оно окаймлено зелеными насаждениями, защищающими от пыли, шума, заносов. По обе стороны в ширину примерно в 50 *м* в зависимости от характера местности парковая полоса. Организованная часть того естественно-природного участка, по которому проходит шоссе. В этой полосе расположены все учреждения общественного обслуживания расселения. За этой полосой помещены жилища разнообразного характера. Укрупненные: общежития, товарищеская коммуна, блоки из различного числа жилых единиц с различной организацией внутренней жизни, с развитым общим хозяйством, с отдельными элементами домашнего хозяйства или вовсе без него; более мелкого характера: семейные коллективы и наконец, индивидуальные жилища. Разрывы между строениями приблизительно 50 *м*. На дороге один Парк культуры и отдыха. В лучшем в смысле природных условий месте. В нем расположены: клуб, аудитория, кинотеатр, кружки по общественным и научно-техническим вопросам и их лаборатории, спортбаза, водная станция, библиотечные пункты, выставки образцов и т.п.



203. Схема сетей обслуживания.

отдельное строение. Несколько таких строений связаны общим переходом и располагаются в непосредственной близости от жилья взрослых, вдоль жилой ленты. Матери могут кормить младенцев и следить за их жизнью, затрачивая на это минимум времени.

Почти в таких же условиях находятся и детские сады. Но однако жизнь ребятишек в детсадах уже связывается с общей жизнью взрослых. Детишки 4—5 лет копают грядки, ухаживают за птицей, знакомятся со зверями зоопарка и растительностью ботанического сада. Они приучаются с раннего возраста к трем важным вещам: самостоятельности, подвижности и производительному труду. Несколько подальше от жилой ленты в лесу или на поляне расположено общежитие ребят школьного возраста.

Такова в основных чертах первая постановка проблемы социалистического расселения.

Однако эта схема понималась не как рецепт для немедленного и полного осуществления ее, а лишь как некий завершительный этап перспективного плана, в котором отдельные звенья обобществленного хозяйства должны реализоваться постепенно, в зависимости от назревших потребностей и экономических возможностей.

С точки зрения строительной техники реализация этих схем была построена на необходимости перехода главным образом к малоэтажному строительству из легких местных материалов, позволяющих наиболее быстро и решительно перейти к фабричному изготовлению отдельных стандартов и к быстрейшему монтажу их на месте потребления. Так, для Зеленого города предложена основная конструкция, состоящая из деревянного сборного каркаса из стандартных брусков и фибролитовых щитов.

В Магнитогорье основной материал — силикато-органические блоки системы проф. В. П. Некрасова, т. е. искусственные камни на базе трепела (имеющегося в изобилии в районе Магнитогорья), извести и волокнистых веществ (сфагнум, опилки, стружки, сено, отбросы льна, некоторые степные травы и пр.), приготовляемые без обжига.

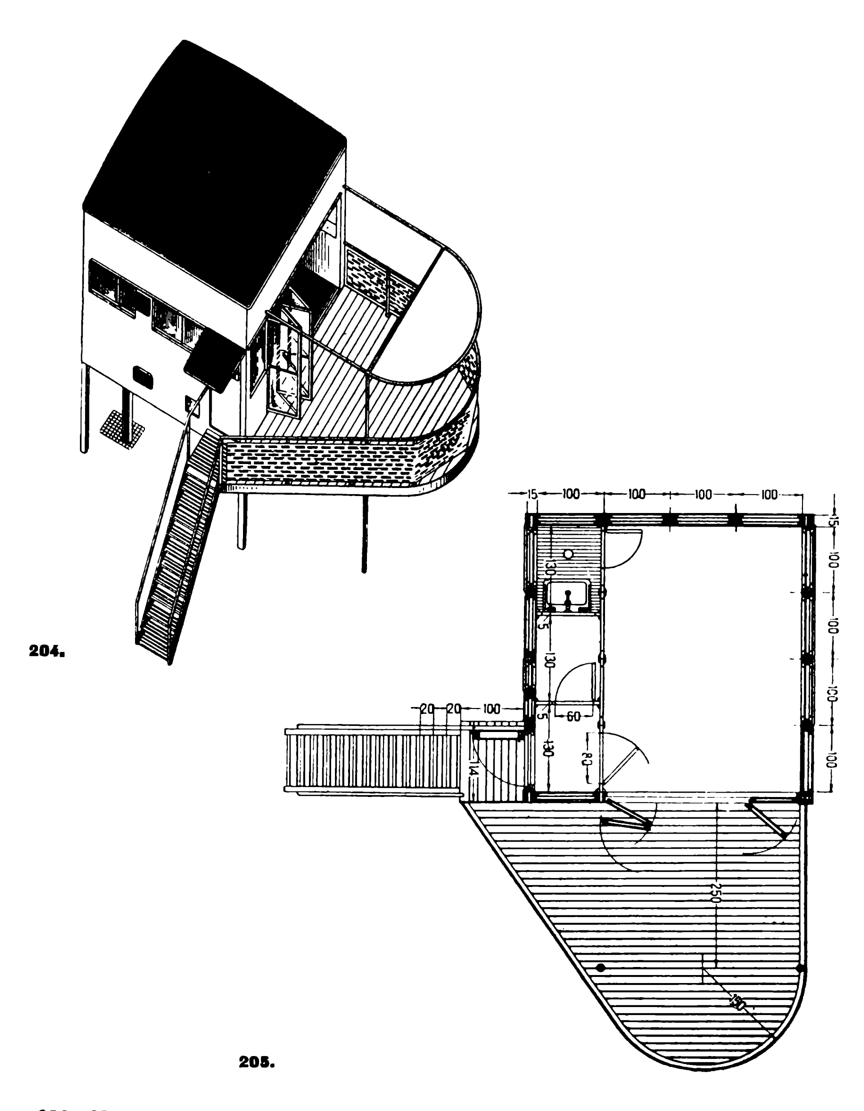
Другим фактором, решающим вопрос об экономических перспективах осуществления строительства на основе вышеописанных схем, являлась возможность радикального удешевления санитарно-технических устройств. Вместо дорогих канализационных систем здесь предполагался переход к существующим формам пудр-и луфтклозетов, к „местной канализации“ и к деревянному водопроводу от отдельных скважин, расположенных на известном расстоянии друг от друга, параллельно расселению.

Несколько позднее проектов Магнитогорья и Зеленого города проводилась работа в секции соцрасселения Госплана РСФСР. Отправными точками этой работы был уже накапливающийся опыт строительства новых населенных мест, опыт отчетливо выявивший ошибки и недочеты этого строительства. Для большинства этих новых социалистических городов проектировалось многоэтажное кирпичное жилище с центральным отоплением и прочими видами благоустройства. Вследствие массовой потребности в жилище этот вид капитального, но кустарного по способу производства строительства, естественно, не справлялся с поставленной задачей. Стихийно вырастало множество аварийных и „временных“ поселков из бараков, землянок и лачуг, лишенных какой бы то ни было культуры и угрожающих занять собой все свободные территории.

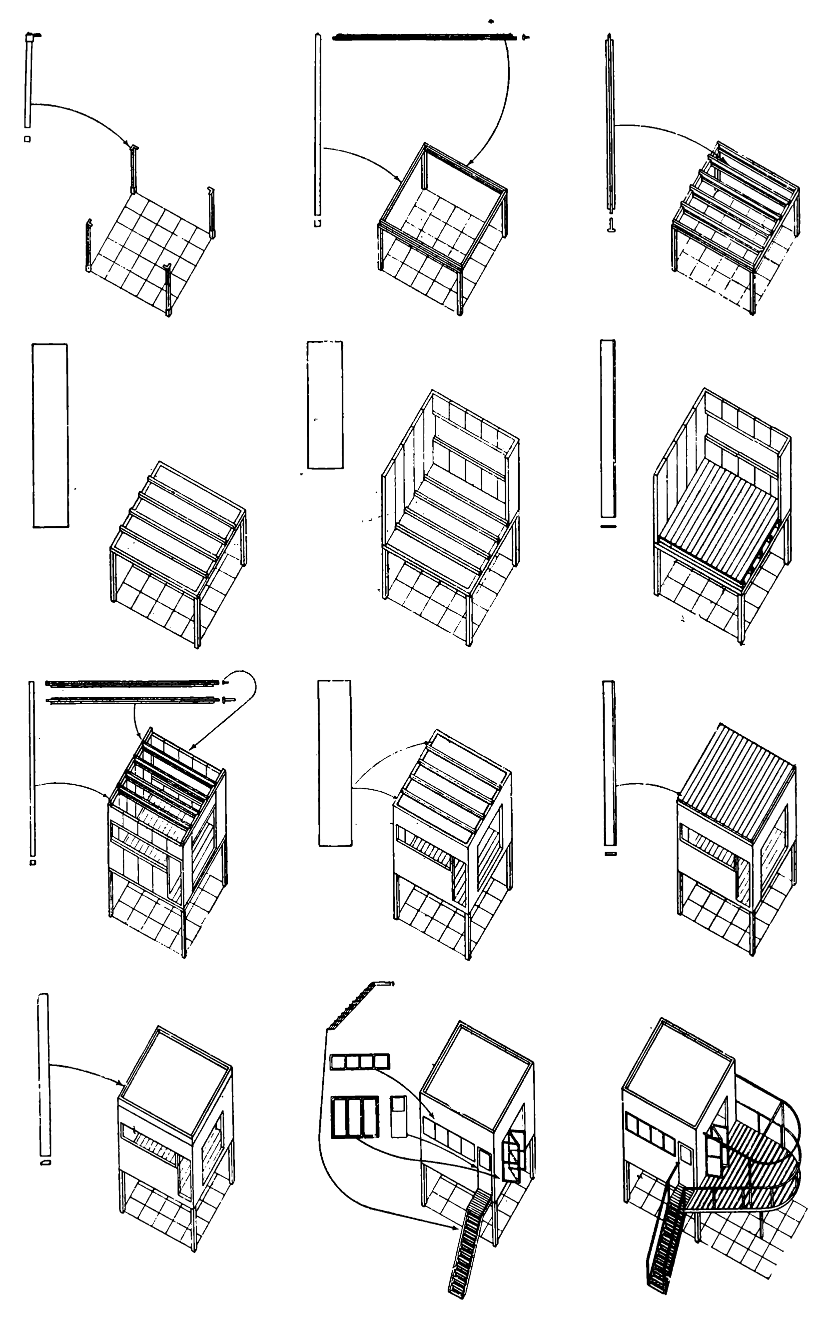
Это заставило нас притти к необходимости отыскать такие жилищные и планировочные решения, которые бы уже сейчас немедленно давали бы жильцам необходимое обслуживание и жилищную культуру, обеспечивая одновременно их массовое выполнение индустриальными методами строительства на базе местных бездефицитных материалов.

Работа наша в Госплане РСФСР и сводилась к отысканию практических решений подобного строительства, а позднее, в работе по эскизному проектированию Черниковского промышленного района, привела к ряду проектов жилищных блоков двухэтажного строительства, собираемого на месте потребления из фабрично изготовленных элементов.

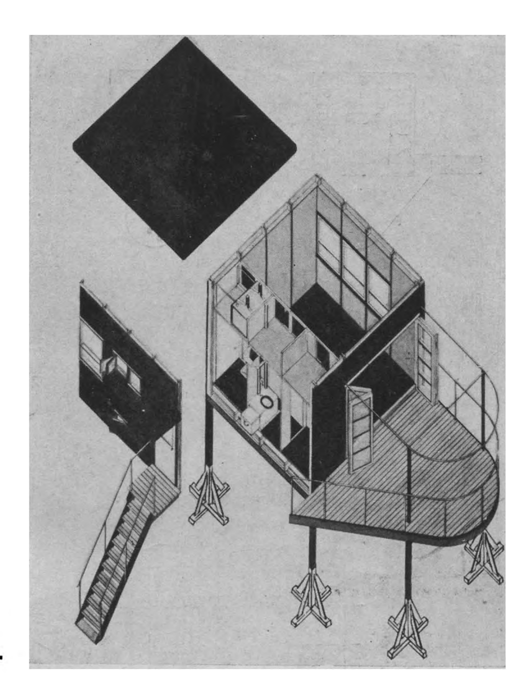
●



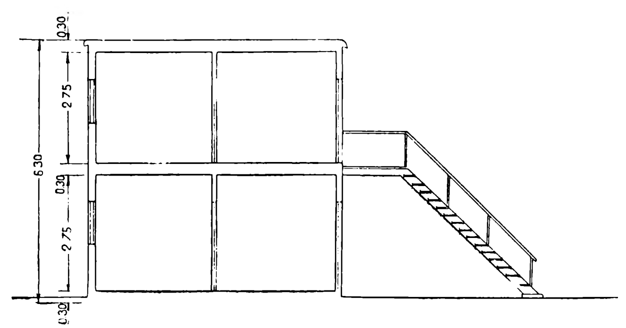
204 и 205. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Однокомнатная ячейка. Аксонометрия. План.



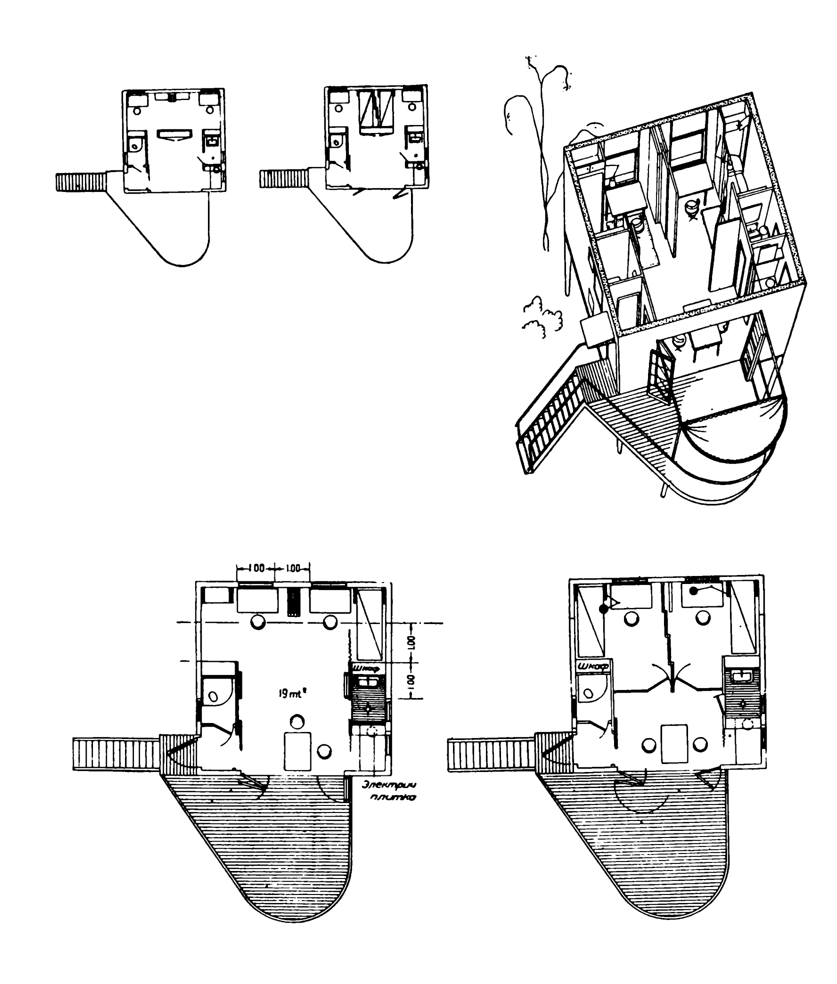
206. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Монтаж однокомнатной ячейки.



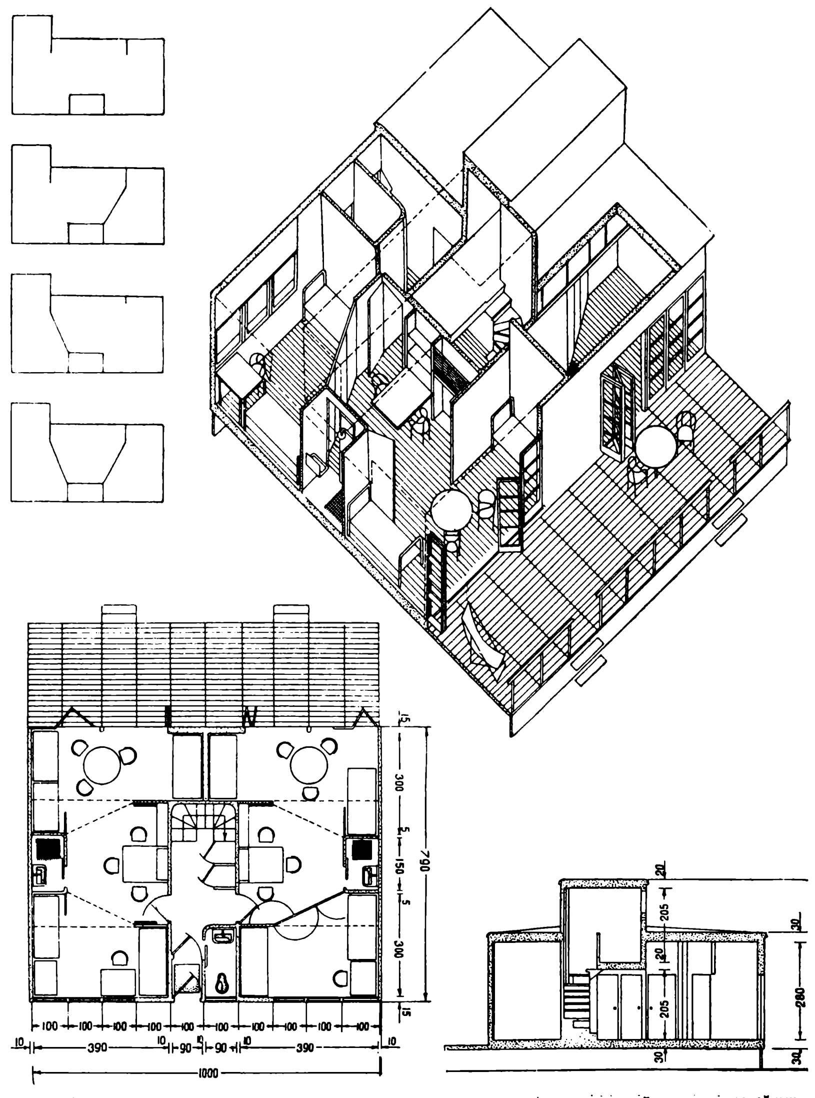
207.



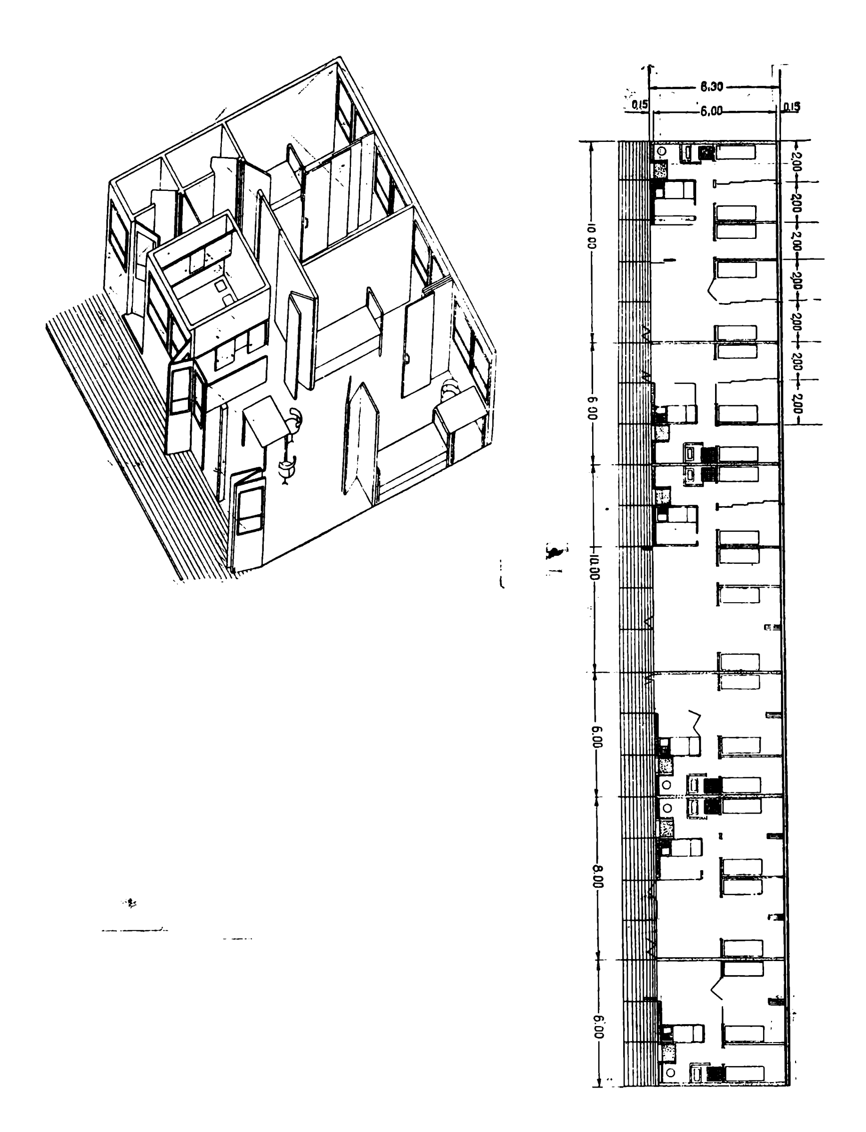
208. **Госплан РСФСР. Секция соцрасселения.** Разрезы однокомнатной ячейки.



209. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Двух-трехкомнатная ячейка.

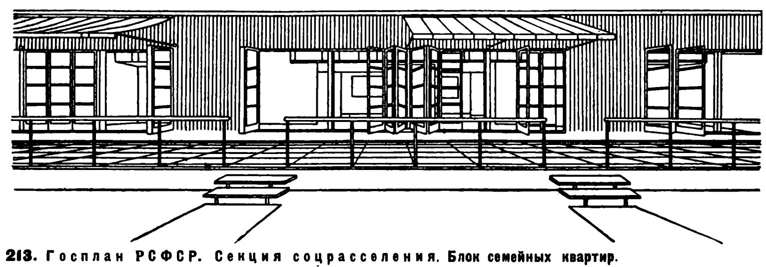


210. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Общежитие с коридорной связью для семейных.

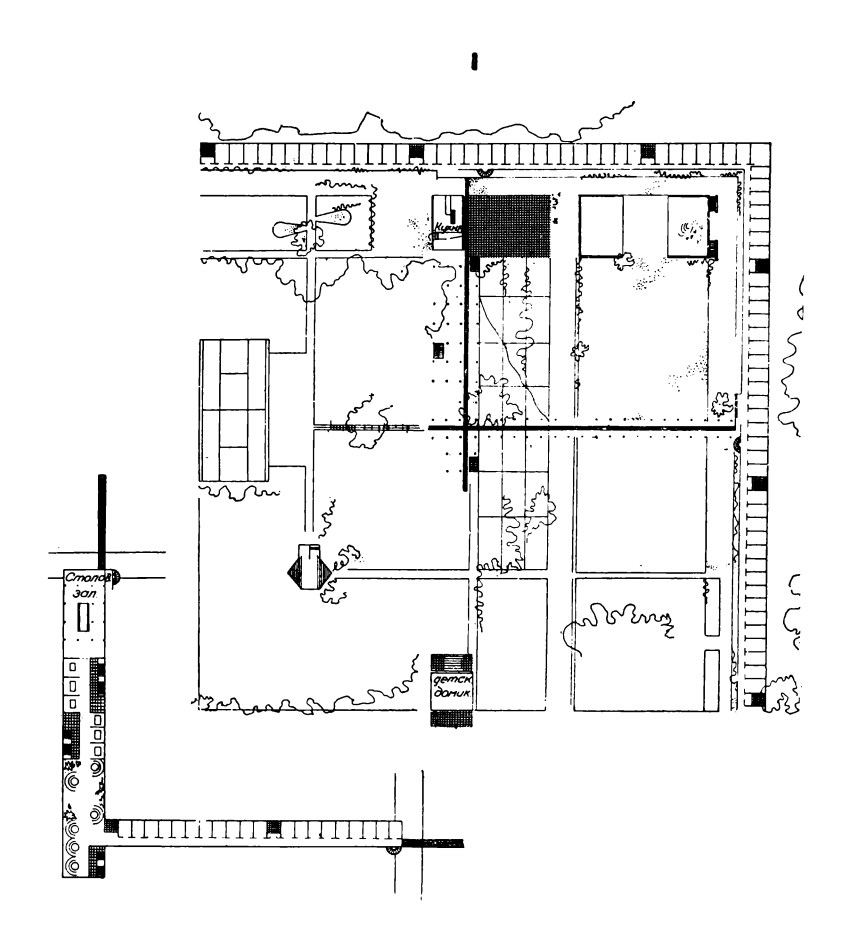


211. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Блок семейных квартир.

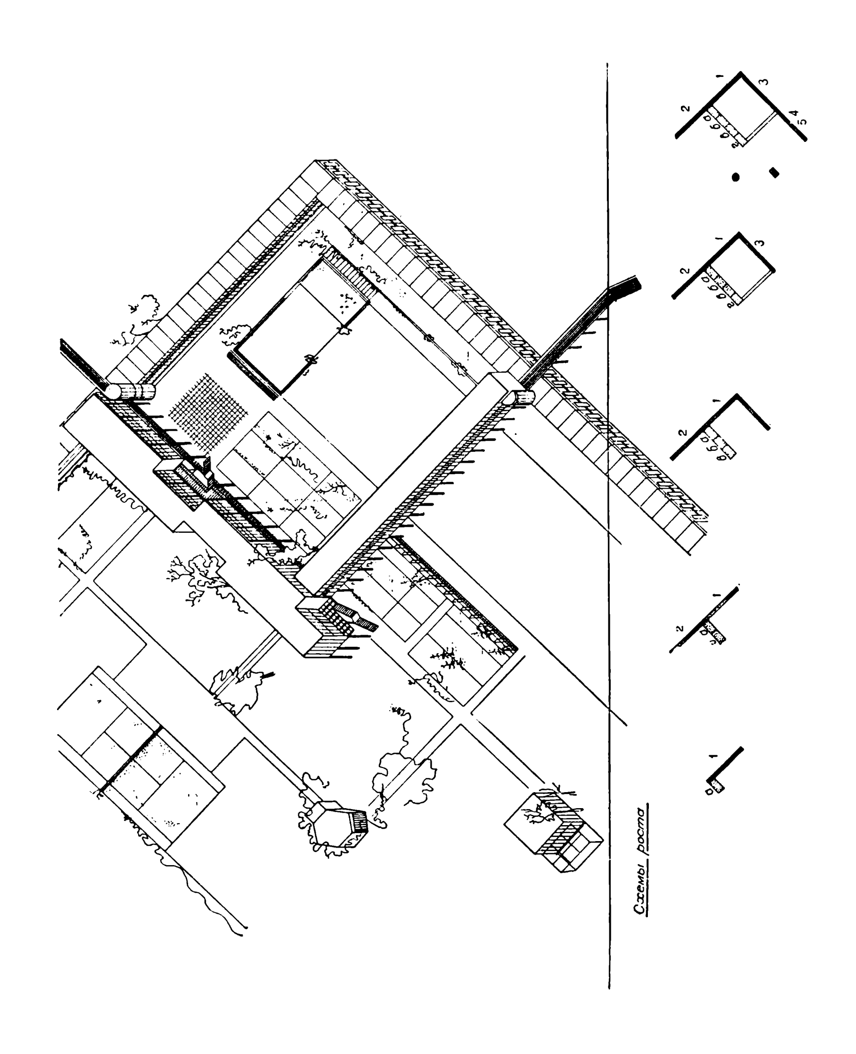
212. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Временное общежитие бездетных.



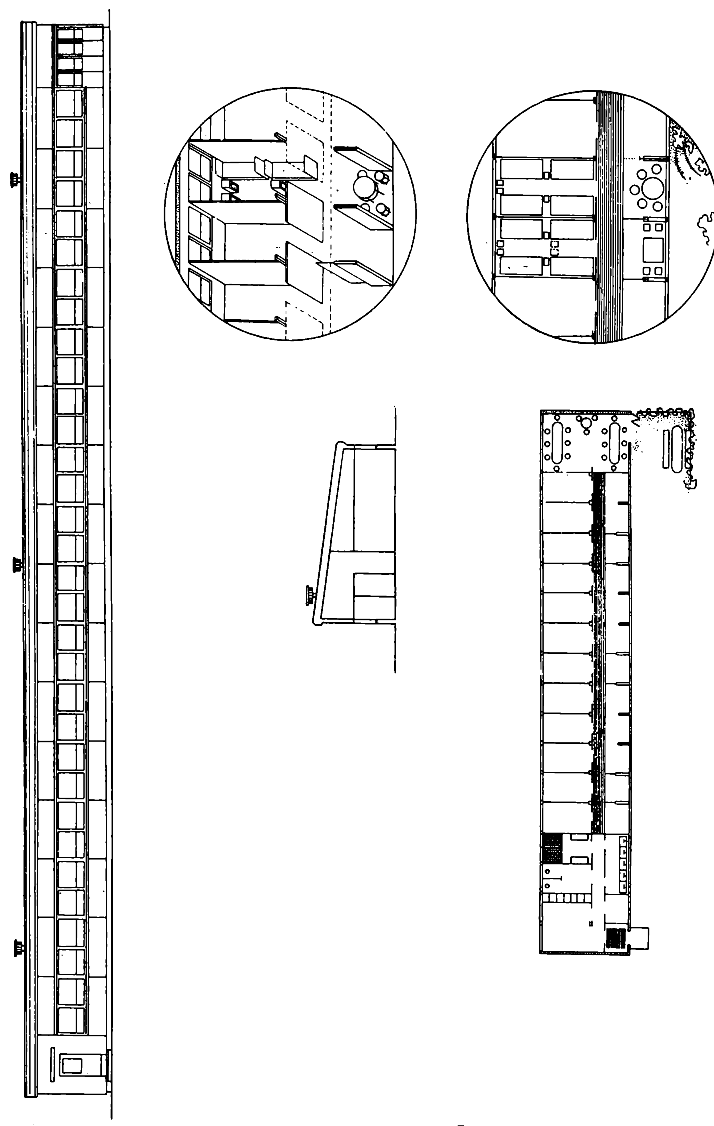
213. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Блок семейных квартир.



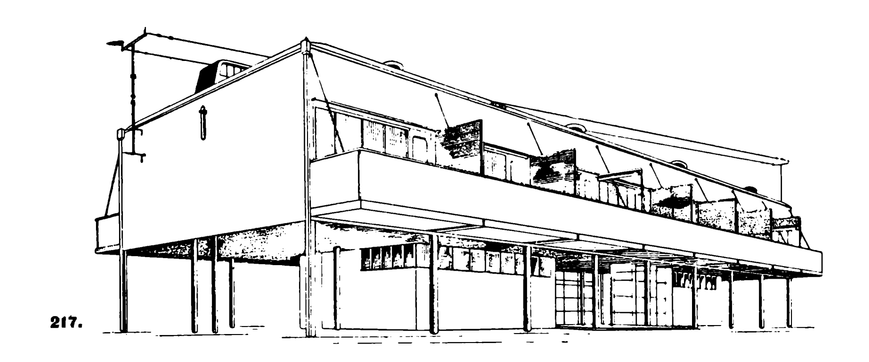
214. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Товарищеская коммуна. План



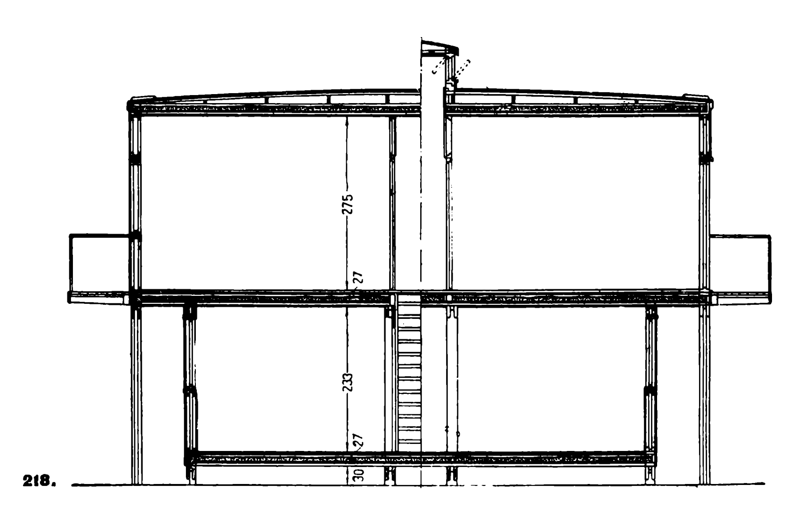
215. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Товарищеская коммуна. Аксонометрия



216. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. Барак.

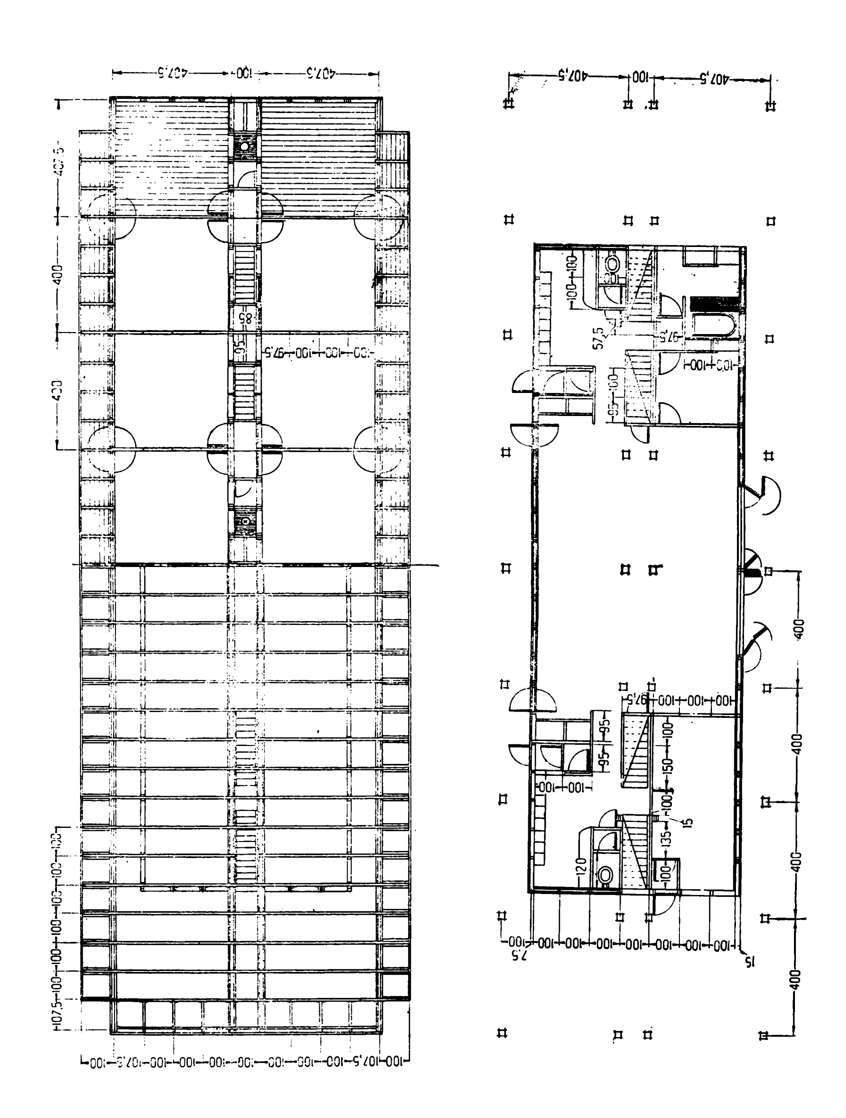


217.

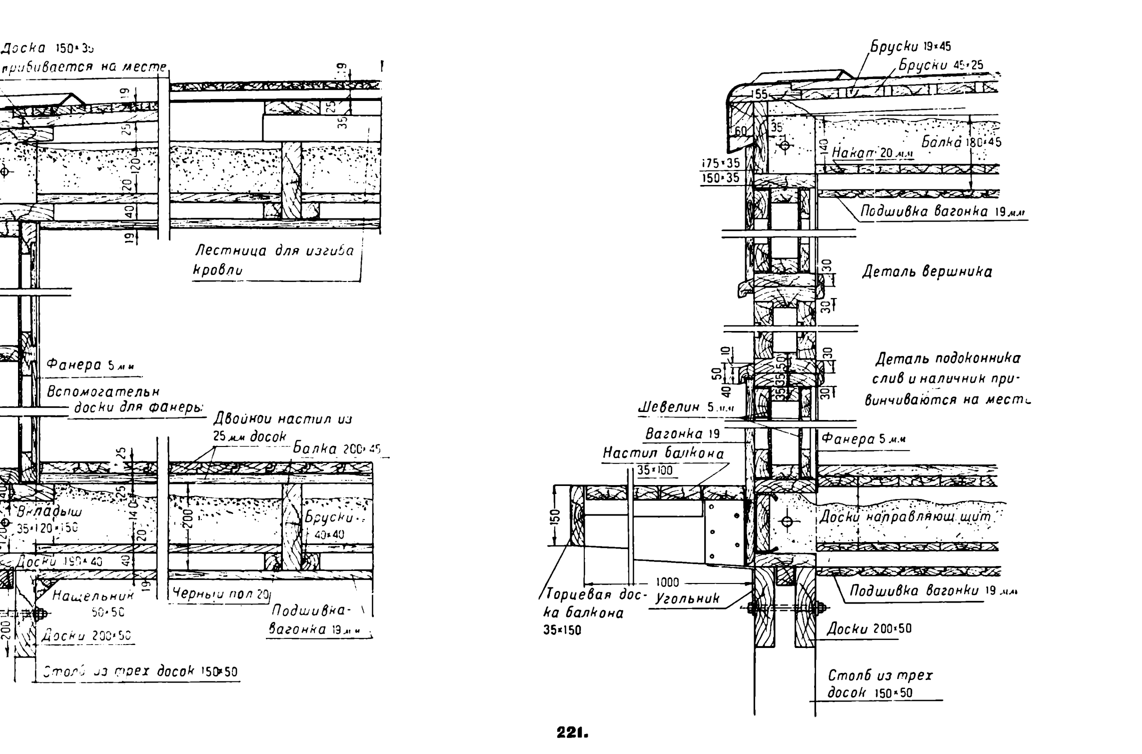


218.

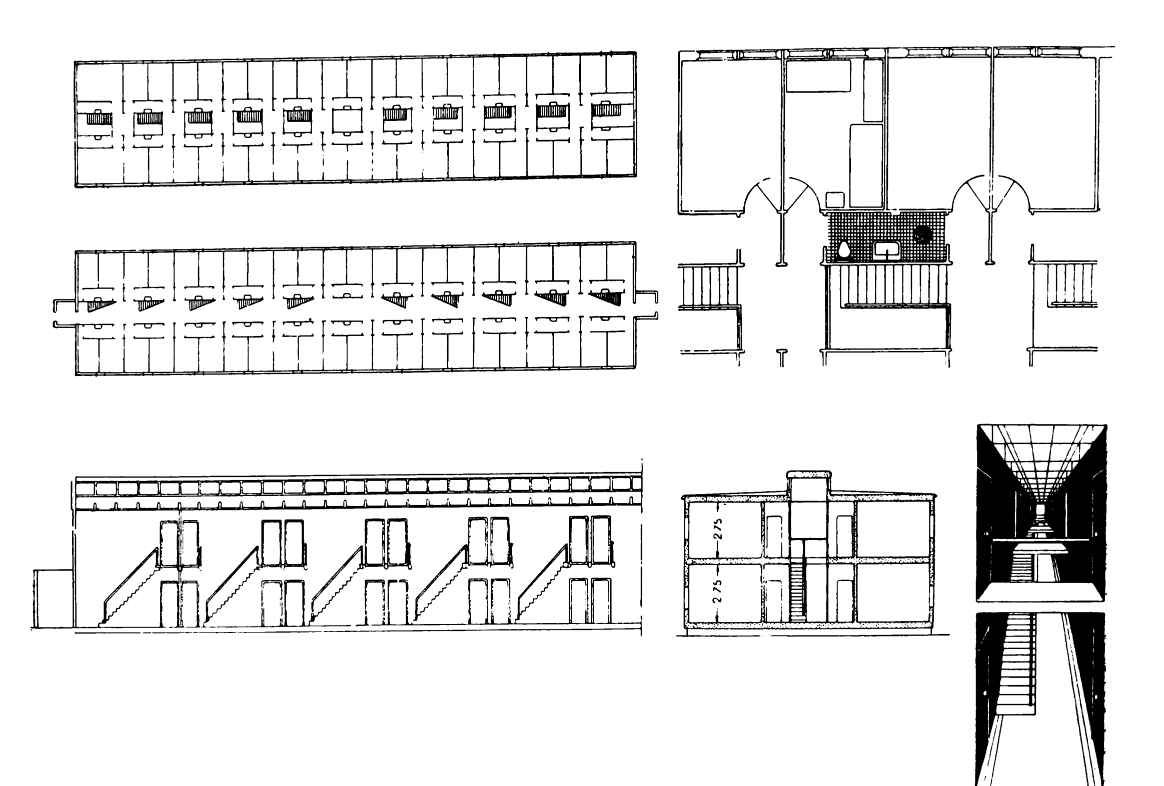
217 и 218. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. 16-комнатное общежитие. Перспектива и разрез.



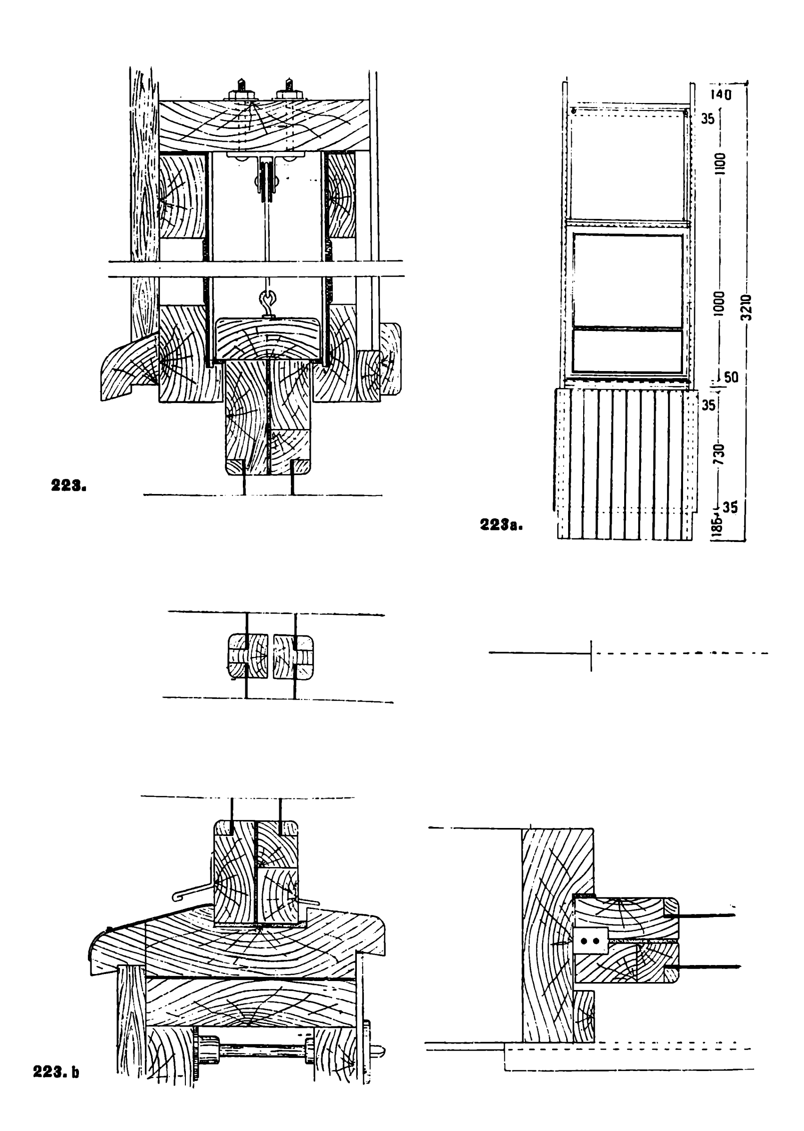
219. Госплан РСФСР. Секция соцрасселения. 16-комнатное общежитие. Планы



220 и 221. Зеленый город, Группа соцрасселения. 16-комнатное общежитие. Конструктивные разрезы применительно к заводу «Норд»



222. Гипрогор. Группа сборного строительства. Проект общежития.



223—223 a, b. Зеленый город. Группа соцрасселения. Чертеж подъемного окна.



Жилищно-строительная индустрия

При всей схематичности в постановке проблемы проектов Магнитогорья и Зеленого города положительное значение их заключалось в том, что некоторые основные принципы, выдвинутые ими, в процессе длительной разработки привели к целому ряду немаловажных для массового решения жилищной проблемы положений.

Первое из них заключается в том, что решение жилищной проблемы представляется нам теперь не в строительстве какого-либо одного типа с жесткой социально-бытовой структурой, а в виде **целой системы типов, различные звенья которой смогут охватить все жизненное разнообразие нашей действительности.**

Это обстоятельство особенно важно для нашего переходного периода.

Разрешить жилищную проблему сегодня — это значит суметь ответить на все многообразие жизненных укладов, которые в сумме своей представляют реальную действительность. Решение жилья сегодня будет заключаться: в бараке для сезонного рабочего, во временном или постоянном общежитии, семейной квартире, доме-коммуне, другими словами, **во всех** тех типах жилья, потребность в которых еще не исчезла и сразу исчезнуть не может.

Сложность задачи заключается в том, что в каждом из этих типов архитектору необходимо сделать все возможное, чтобы любой из них поднять на максимальную социально-гигиеническую и архитектурную высоту, чтобы **во всех этих типах всемѐрно стимулировать у обитателей стремление к более высоким формам бытового уклада и хозяйственного обслуживания.**

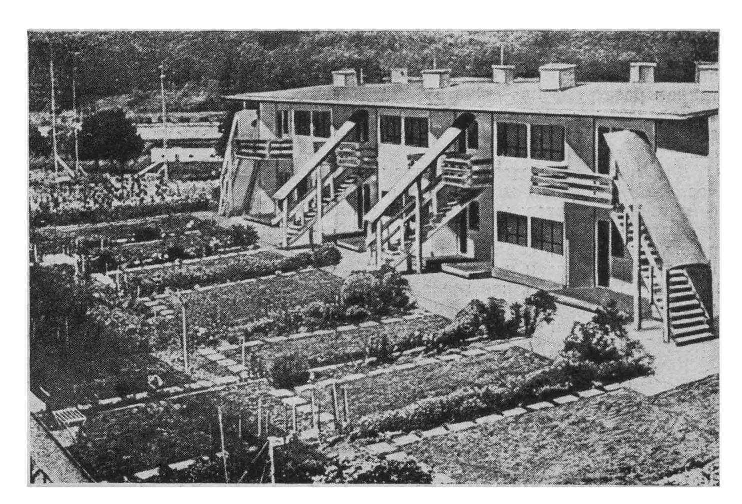
●

Второй положительный вывод из новой постановки проблемы заключается **в ином взгляде на комплекс технических вопросов, связанных с самим строительством жилья.**

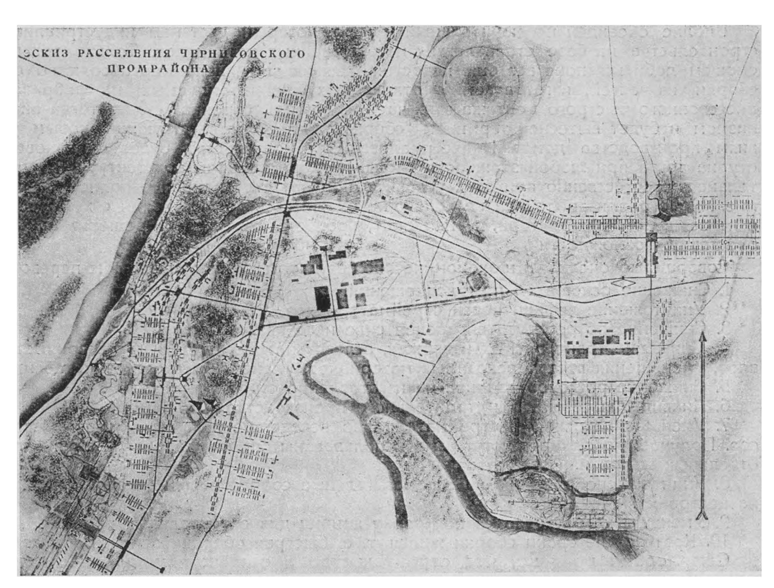
Одним из величайших зол в вопросах жилья является факт „эксплоатации мертвыми живых". Мы имеем в виду жилища, выстроенные много десятков лет назад, в которые приходится укладываться новым жизненным процессам. Всякий предмет, кроме материальной амортизации, подвержен еще и моральной амортизации. Так, вполне исправная машина подчас становится негодной, потому что появилась другая, более эффективная. Чем более стремителен прогресс техники, тем резче это расхождение между обоими видами амортизации. Чем стремительнее будут темпы развертывания нашего народного хозяйства, тем скорее будут расти наши жилищные потребности и экономические возможности их удовлетворения, тем важнее для нас следовательно уничтожение „ножниц" между сроками материальной и моральной амортизации жилья.

Достаточно сравнить между собой старые дома с голландским отоплением, без газовых кухонь и ванн, с маленькими окнами, проходными и нередко темными комнатами, — т. е. со всеми чертами строительной техники XVIII или XIX в., — с домами, построенными на уровне сегодняшней техники, чтобы понять, что и эти последние через несколько десятилетий окажутся в таком же невыгодном сравнении с жилищем нашего ближайшего будущего.

Следовательно в строительстве массовых жилищ мы должны, отказавшись от тяжелых материалов и массивных конструкций, всячески стремиться к легким, дешевым материалам, к облегченным, а значит и к удешевленным конструкциям, всемерно работая над повышением качества их эксплоатационных свойств. Короткие амортизационные сроки ни в коем случае не должны связываться с потребностью частых ремонтов, как это к сожалению бывает у нас большей частью.



224. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Деталь застройки Черниковского промышленного района (макет)



225. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Эскизный проект расселения Черниковского промрайона.

Таким образом установка на легкий материал, на легкую конструкцию есть установка, порожденная не бедностью, как это думают многие, а скорее богатством и бурным темпом развертывания нашего социалистического строительства.

Задача здесь заключается в борьбе за высокое качество этих материалов и конструкций, за их техническую и архитектурную шлифовку, за любовную проработку каждой детали.

Для нужд массового социалистического расселения мы должны использовать местные, бездефицитные, легкие и безобжиговые материалы: разные сорта леса, синтетические материалы на базе утилизации и лучшего использования отходов индустрии и сельского хозяйства (шлако- и пемзо-бетонные блоки, месонит, фибролит, торфолеум, соломит, инсорит, камышит, шевелин, силикат-органики, диатомит, трепелы, шлаки и т. д).

Такие материалы, как глина, кирпич могут и должны быть использованы в целом ряде частных случаев. Но с точки зрения перспектив генерального развития нашей индустрии жилищного строительства использование этих материалов не имеет больших перспектив.

Кирпич например не позволяет разворачивать чисто индустриальное строительство (мелкие размеры отдельных элементов, трудоемкость кладки, необходимость в растворе и следовательно долгий период сушки и пр.).

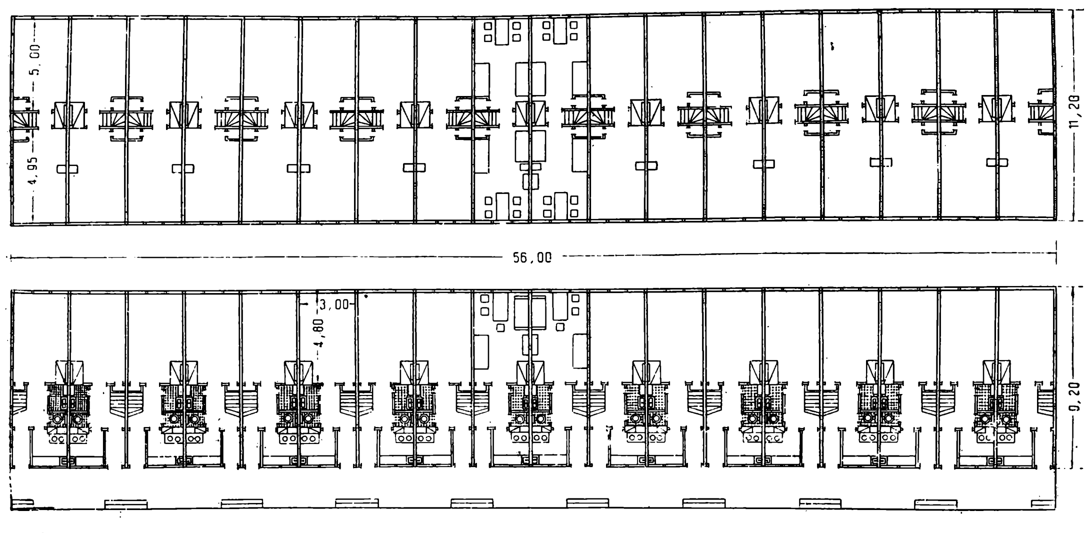
Однако дерево и его отходы, силикат-органики, шлаки и трепела далеко не исчерпывают всех перспектив развития техники нашего жилстроительства. Это все материалы лишь сегодняшнего дня. Завтра и послезавтра судьбу нашего жилища решат новейшие материалы синтетического происхождения, при сравнении с которыми соломит нам покажется тяжелым, а кирпич недостаточно прочным. Пластические массы лишь одна из безграничных возможностей недалекого будущего. Ближайшие годы в связи с ростом нашей промышленности несомненно вооружат архитектора богатой номенклатурой новейших высококачественных строительных материалов.

Вполне очевиден исключительный эффект, который даст нам индустриализация строительства на базе столь легких и совершенных материалов. Только тогда мы сможем добиться пока все еще недостижимых идеалов, например абсолютно сухой сборки из частей, изготовляемых (отливаемых или штампуемых) на фабриках, и внесезонного быстрого монтажа этих частей. Термин "стройка" станет тогда анахронизмом и будет вытеснен термином "сборка", более соответствующим новым условиям производства домов. Индустриализация строительства будет одинаково доступна тогда при любой этажности жилых домов, а задачи архитектурной выразительности, естественно при этих условиях получат свое наиболее полное разрешение. Индустриализация тогда не только не окажется в противоречии с художественным замыслом архитектора, а наоборот, предоставит ему для решения наиболее блестящие возможности

Совершенно очевидны и экономические результаты этого технического переворота.

1. Снижение основных капиталовложений.
2. Уничтожение дефицитности стройматериалов.
3. Снижение потребности в рабочей силе и ее квалификации.
4. Снижение транспортных издержек, вследствие уменьшения перевозок материалов, уменьшения веса перевозимых материалов, уменьшения перевозок рабсилы.
5. Снижение расходов топлива на изготовление стройматериалов.
6. Ликвидация сезонности строительного производства.
7. Уменьшение отходов стройматериалов вследствие механизации стройпроцессов. Получаемые отходы смогут быть использованы для изготовления заполнителей, отдельных щитов или элементов.
8. Уничтожение расходов на вспомогательные сооружения и склады материалов на постройке.
9. Уменьшение расходов на постройку жилищ для строительных рабочих.
10. Кратчайшие сроки сборки жилья, т. е. быстрая оборачиваемость капитала.

Само собой понятно, что строительство в старых крупных населенных центрах с уже существующим ценным уличным и коммунальным фондом обладает своей специфической экономикой, вызывающей вопреки всему



226. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Общежитие. Планы блоков трехкомнатных двухэтажных квартир.

вышесказанному необходимость возведения сегодня капитального жилищного строительства, несмотря на связанную с ним пока еще кустарность строительного производства.

●

Третий положительный вывод из новой постановки проблемы заключается **в четкой кристаллизации понятия сетевого обслуживания.**

Существует чрезвычайно распространенное мнение о том, что рациональное бытовое и культурное обслуживание осуществимо лишь при наличии сильно концентрированных масс населения. Эта точка зрения безусловно ошибочна. Если следовать ей, то получается, что либо нужно переселить все население СССР в большие города, оставив на произвол судьбы поселки агро-индустрии и мелких индустриальных предприятий, либо отказаться от мысли скультурить быт 90% трудящихся нашего Союза. Ленин дает на этот счет следующие указания:

> „Неправда, что это (уничтожение противоположности между городом и деревней) равносильно отказу от сокровищ науки и искусства. Как раз наоборот, это необходимо для того, чтобы сделать эти сокровища доступными всему народу, чтобы уничтожить эту отчужденность от культуры, которую Маркс так метко назвал „идиотизмом“ деревенской жизни.
> В настоящее время, когда возможна передача электрической энергии на расстояние, когда техника транспорта повысилась, нет ровно никаких технических препятствий к тому, чтобы сокровищами науки и искусства, веками скопленными в немногих центрах, пользовалось все население, размещенное более или менее равномерно по всей стране“.

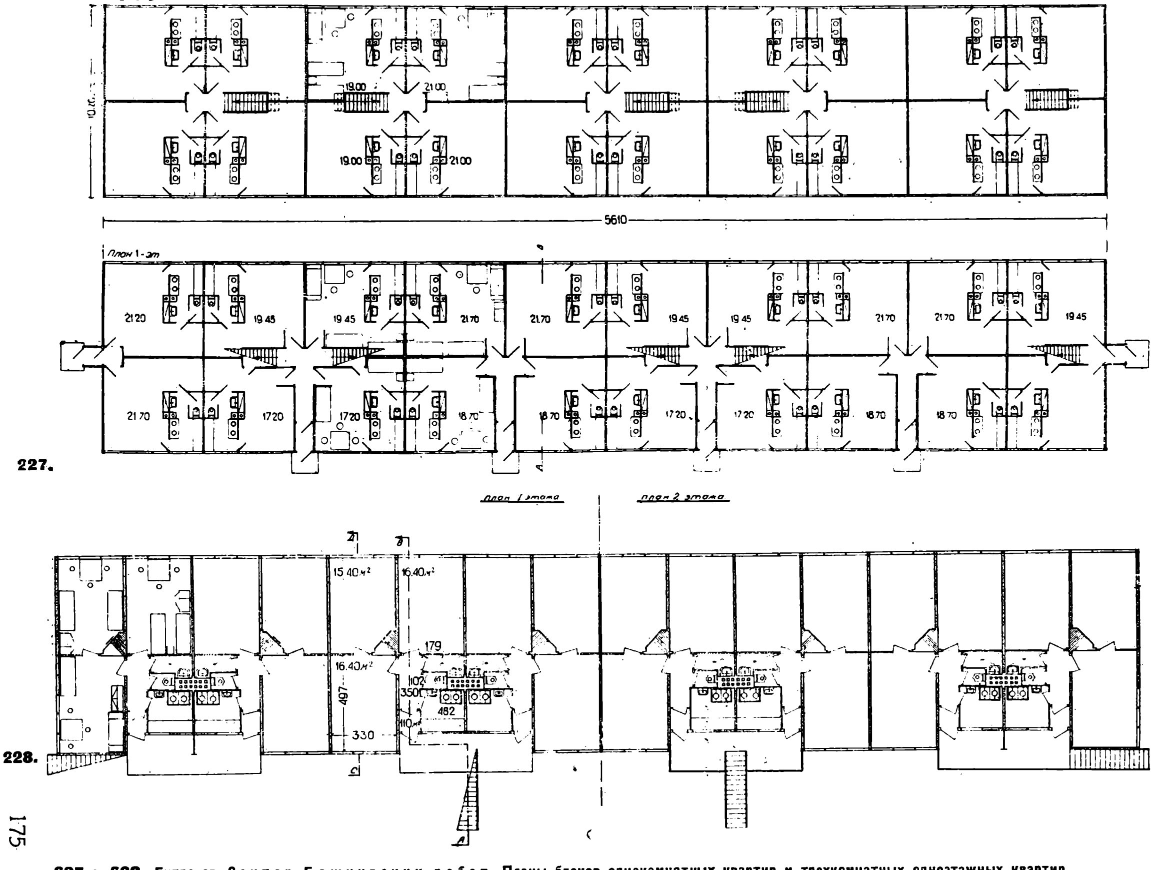
Острота проблемы, очевидно, заключается в том, чтобы отыскать совершенно новые формы обслуживания, доводящие продукт потребления к самому потребителю, не вынуждая его для этого ни лишаться основных социально-гигиенических благ, ни отдаляться от места своей работы.

Американская практика знает например такие формы библиотечного обслуживания, когда дровосек, работающий в лесу, получает требующуюся ему книжку из висящего на одном из деревьев ящиков, снабжаемого ближайшим библиотечным центром.

Нам же конечно нужно построить во много раз более высокую систему материального и культурного обслуживания, при которой любая точка расселения находилась бы в одинаковых условиях близости продукта к потребителю. Эта система есть **система сетевого обслуживания**, заключающаяся в том, что каждый диференцированный вид обслуживания, имея свои производственные предприятия, свое складское хозяйство, имеет и свою сеть отдельных учреждений потребления, равномерно размещенных в **селитебной** зоне.

Сетевое обслуживание, действующее в конкретном отрезке расселения, должно непрерывно стремиться к все более и более широкому охвату района. Конечная цель сетевого обслуживания — стать районным обслуживанием, способным, подобно телеграфным проводам или электропередаче, включить в свою орбиту любого жителя расселения. Сетевое обслуживание — наиболее прогрессивная форма бытового и культурного обслуживания. Оно должно вести непосредственную борьбу за уничтожение частного кустарного индивидуального хозяйства, закрепощающего женщину, ведущего к нерациональной затрате ее производительных сил. Система сетевого обслуживания в этой борьбе должна быть вооружена гибкостью и подвижностью. Она должна способствовать постепенному развертыванию отдельных видов обобществленного обслуживания по мере вытеснения частного. Сначала создается например сеть прачечных, потом к ней может прибавиться сеть питания, затем сеть детского обслуживания и т. д.

Сеть должна обусловить постепенное включение отдельных потребителей по мере того как они убеждаются в преимуществах, дешевизне, удобствах данного



227 и 228. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Планы блоков однокомнатных квартир и трехкомнатных одноэтажных квартир.

вида сетевого обслуживания. Сеть наконец должна допускать и переходную форму: артельно кооперативное обслуживание отдельных звеньев, элементов сетевого обслуживания. Другими словами, — **осуществление сетевого обслуживания социалистического расселения должно пониматься как сложный процесс отвоевания новых, более высоких форм обобществленного хозяйства, процесс, содействующий постепенному отмиранию старого и утверждению нового.**

Для того чтобы правильно разрешить вопросы сетевого обслуживания, необходимо прежде всего диференцировать его по основным функциям. Для того чтобы справиться с этой задачей, нужно изучить все специфические особенности каждого вида обслуживания, нужно создать свойственную исключительно этому виду систему и тогда можно будет отыскать правильные нормы обслуживания, точные габариты, формы организации, систему размещения независимо от других видов сетей. Если например мы размещаем в селитебном отрезке столовую, то она явится звеном всей сети питания и подчиняется законам, которые вытекают из особенностей снабжения этого рода. Если мы размещаем клуб, то и он является звеном культурного обслуживания, имеющего свои специфические законы функционирования.

Основные диференцированные сети следующие:

1) дорожно-транспортная; 2) связи; 3) питания; 4) санитарно-гигиенического обслуживания; 5) санитарно-технического обслуживания; 6) распределения продуктов широкого потребления; 7) административного, профсоюзного обслуживания; 8) дошкольного образования: 9) политехнического воспитания; 10) культурного и общественно-политического обслуживания; 11) медицинского обслуживания; 12) физкультурного и туристического обслуживания и др. Каждую из этих сетей необходимо изучить в отдельности и попытаться найти правильные организационные формы, именно ей свойственные.

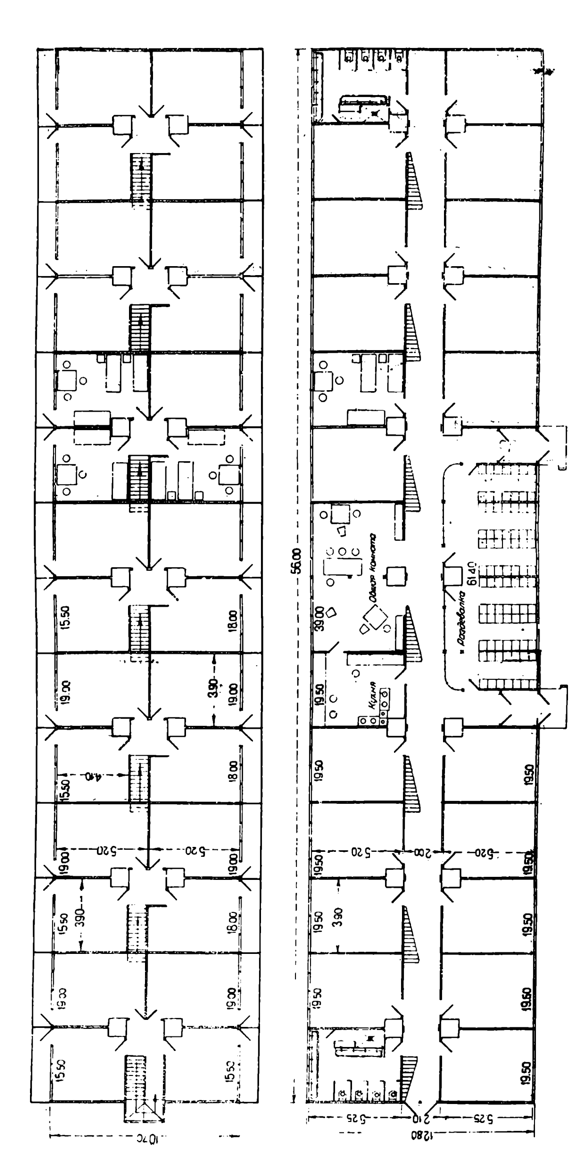
Совершенно несомненно для нас, что не только строительство нового населенного места, но и реконструкция существующих городов без тщательнейшей проработки всех сетей бытового и культурного обслуживания немыслимы.

●

Четвертой характерной чертой массового жилищного строительства новых населенных мест должны явиться **те специфические планировочные особенности, которые вытекают из сущности нового жилья.** Вместо скученности старого строительства, новое жилище, малоэтажное или многоэтажное в виде больших жилищных массивов — мыслится окруженным со всех сторон простором и зеленью. Все это в населенном месте, насчитывающем много десятков или даже сотни тысяч жителей, привело бы при обычной застройке квартальной городской сеткой к чрезвычайно противоречивым результатам. Стремление к совершенным гигиеническим условиям, при которых каждое жилище не оказалось бы тесно окруженным со всех сторон другими, будет достигнуто только за счет появления громадного количества излишних магистралей движения (поперечные линии) и связанного с этим такого же излишка водопроводно-канализационных линий.

Вполне очевидной является необходимость отыскания такой системы планировки, которая могла бы обеспечить в целом наиболее благоприятные социально-гигиенические и экономические условия для обитателей.

Основными предпосылками этой системы является тщательный учет двух планировочных элементов, между которыми наиболее благоприятно может разворачиваться **селитебная** зона. Первый — это **открытый простор парков, лесов и полей,** совхозно-колхозных территорий, почти одинаково легко доступный всем обитателям и обеспечивающий им высокие гигиенические условия существования без излишних затрат на значительные искусственные парковые насаждения. **Второй элемент** — это почти одинаково легко доступный всем обитателям **транспорт,** обеспечивающий и легкость сообщения между собой самых далеких точек расселения и максимальную простоту и удобство всех видов бытового и культурного сетевого обслуживания. Естественно, что отрицательные качества транспортной магистрали (пыль, шум) должны быть локализированы соответствующей зеленой полосой. Отсюда и есте-



229. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Планы общежития

ственное функциональное зонирование расселения: 1) магистраль; 2) защитная зеленая полоса, в которой могут быть размещены сооружения бытового обслуживания (столовая, универмаги, сооружения связи и пр.); 3) собственно **селитебная** полоса; 4) детская и культурно-просветительная зона и 5) парки и совхозно-колхозные массивы (поля и леса). Чем шире **селитебная** полоса, т. е. чем больше она теряет свою „полосность" и приближается к обычной квартальнной застройке, тем более неравномерны становятся удобства живущих в разных точках расселения: одним становится слишком далеко от транспортной магистрали, другим от открытого простора парков и полей. Чем уже эта полоса, чем больше она приближается к линии, тем меньшее количество жителей способна она вместить на 1 *пог. км* и тем менее экономичной становится вся система застройки по отношению к отдельным видам благоустройств; в этих случаях лишь очень большая этажность может восстановить экономическое равновесие.

Между этими двумя крайними полюсами должно быть для каждого конкретного случая найдено соответствующее решение.

Учет расстояния крайних домов от места работы, общего количества населения, особенностей географической, геологической и климатической среды (река, лес, рельеф, ориентация стран света, ветры, микроклимат и пр.), специфических черт бытового и культурного обслуживания и тщательнейшая экономическая проверка всей системы в целом определяет конкретное лицо расселения в его общих габаритах, в характере применяемых типов, в их этажности, в общем характере строительства и в применяемых плотностях застройки. Все это даст в руки архитектора материал, при помощи которого должны быть созданы новые и разнообразные архитектурные ансамбли, выкованы новые художественные образы социалистического расселения.

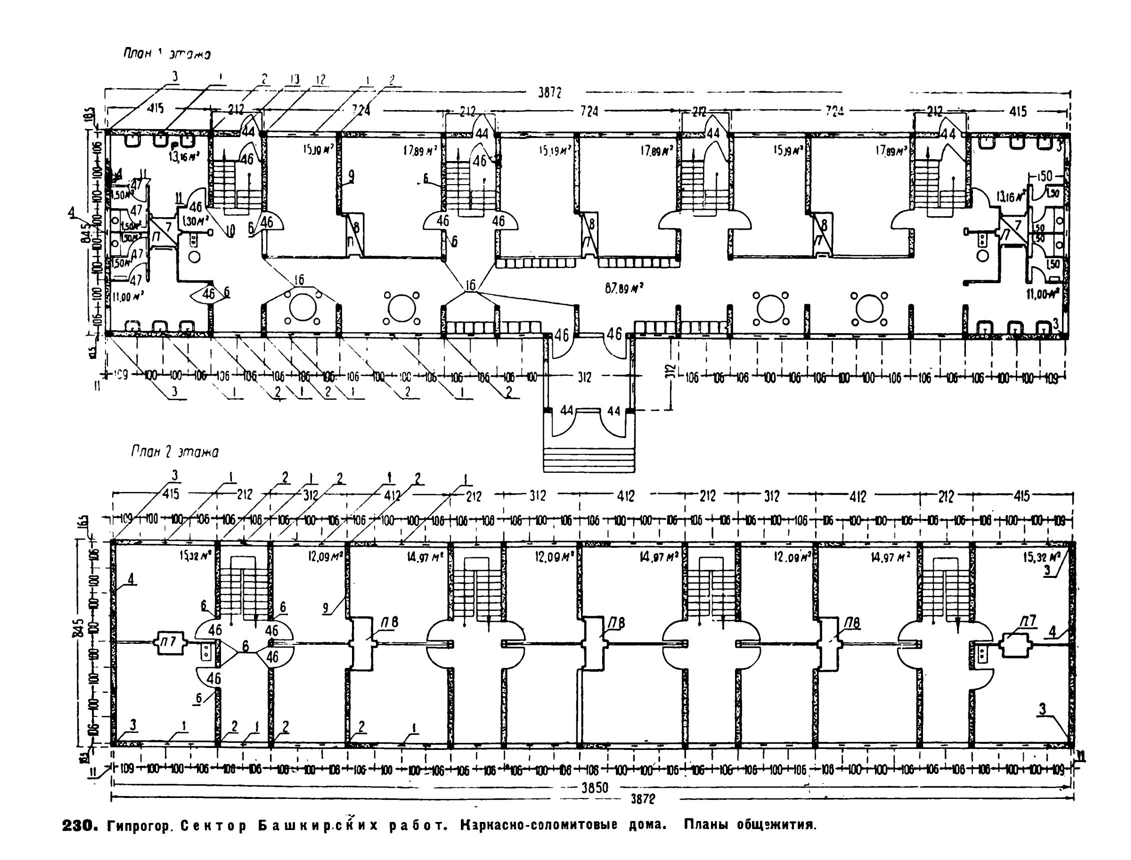
●

Чрезвычайно важным результатом последнего обстоятельства является следующее: жилище новых населенных мест имеет тенденцию перестать быть самодовлеющим и замкнутым в квартале, а наоборот, тесно увязывается, с одной стороны, с окружающей промышленностью и сельским хозяйством, а с другой, — с дорогами магистрального значения. Таким образом **всякий процесс расселения того или иного количества трудящихся становится звеном в общей организации района, где промышленность, сельское хозяйство, энергетика, транспорт и селитебные части составляют одно неразрывное целое.**

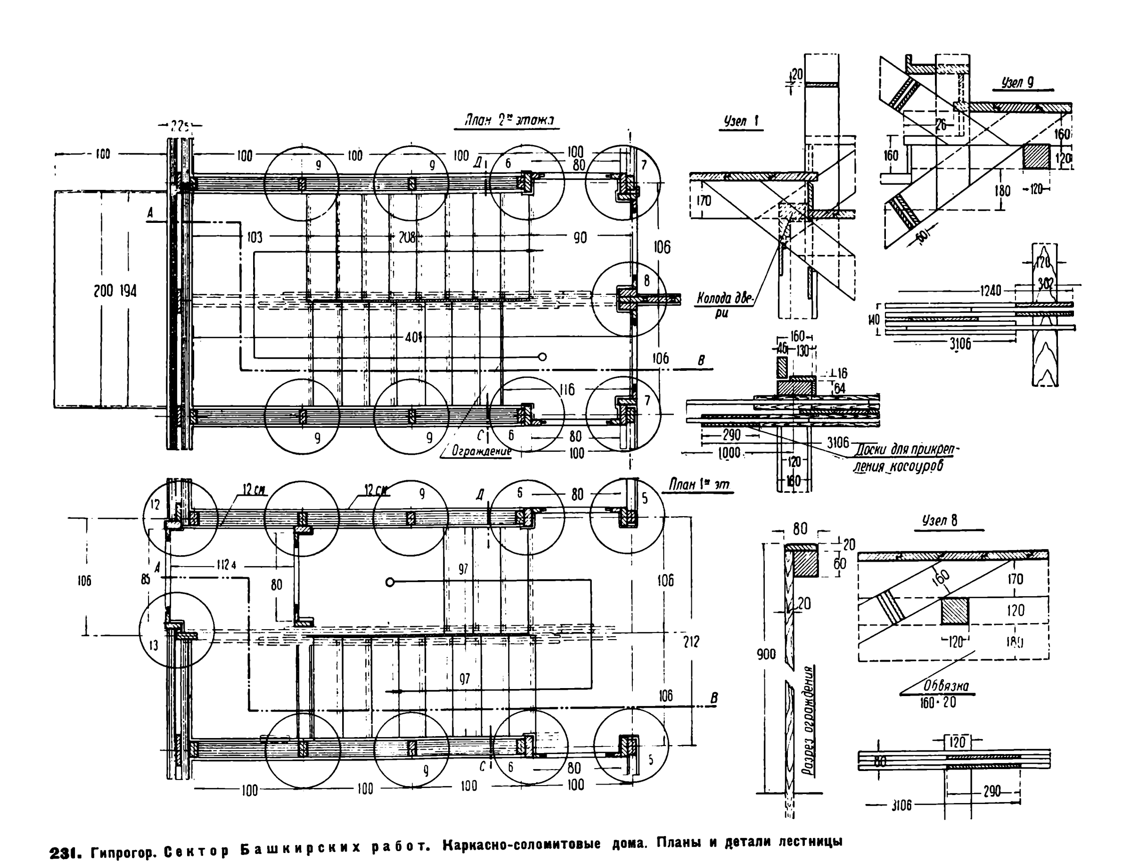
Жилье капиталистического города можно рассматривать лишь как изолированное явление, оно почти не находится в логической связи с окружающим; наоборот, оно в громадном большинстве случаев находится с ним в острейших противоречиях.

Жилье социалистического расселения невозможно рассматривать изолированно. Оно не только функция плановой системы застройки, оно может быть правильно понято лишь в общем контексте районной планировки.

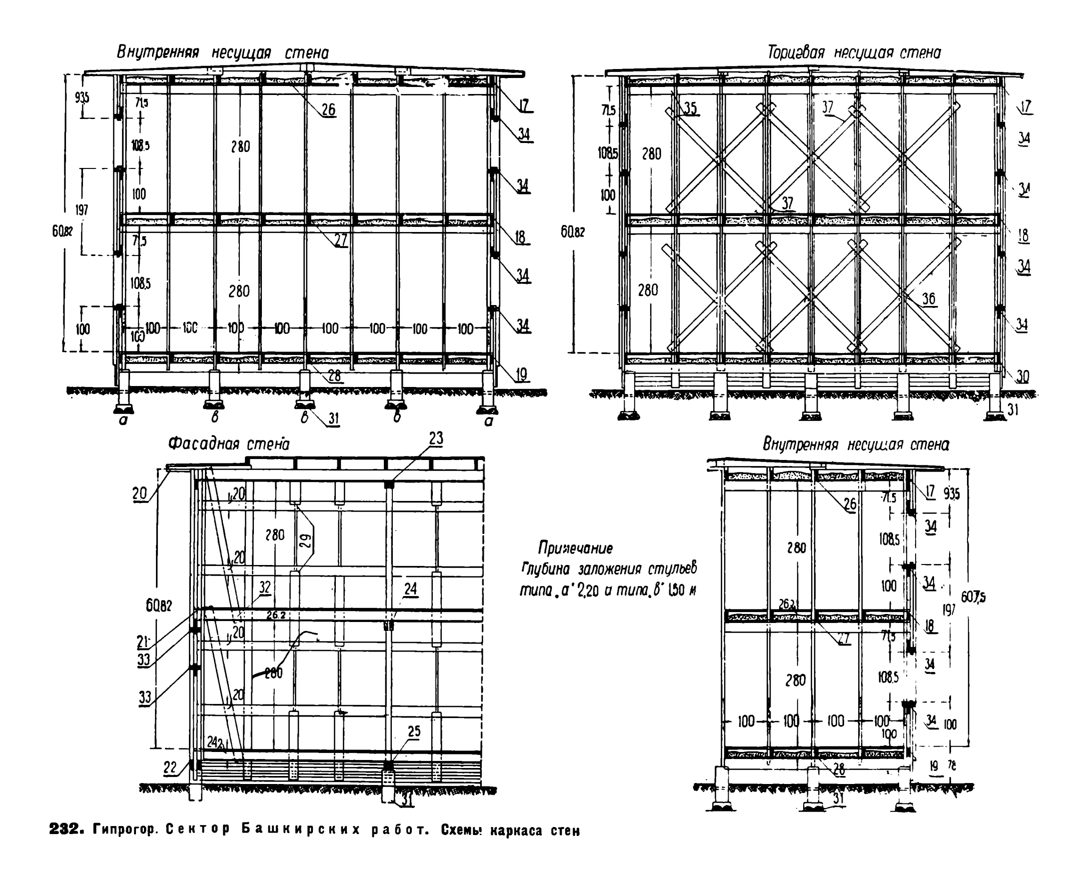
●



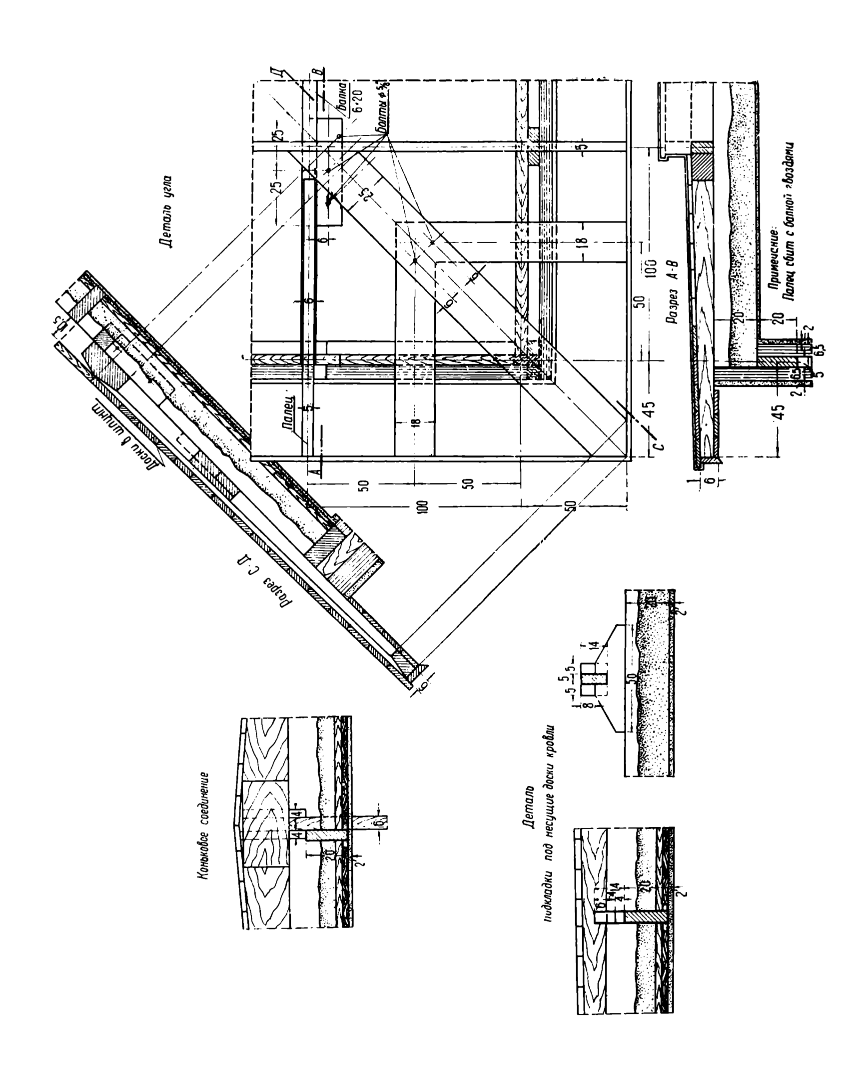
230. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома. Планы общежития.



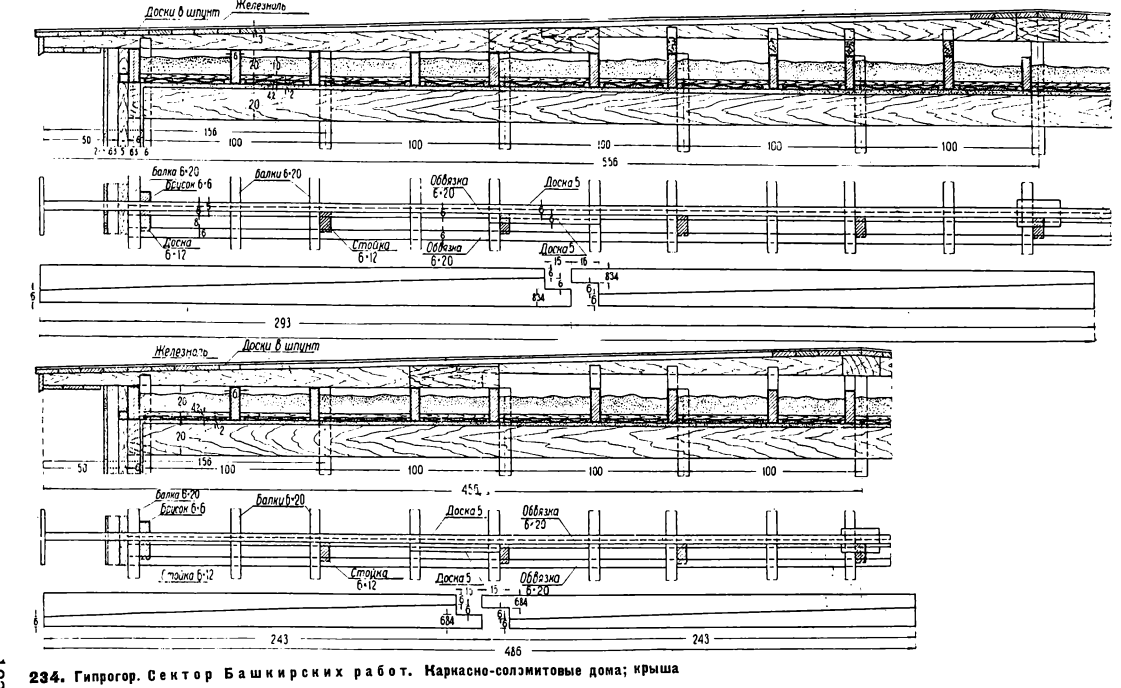
231. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома. Планы и детали лестницы



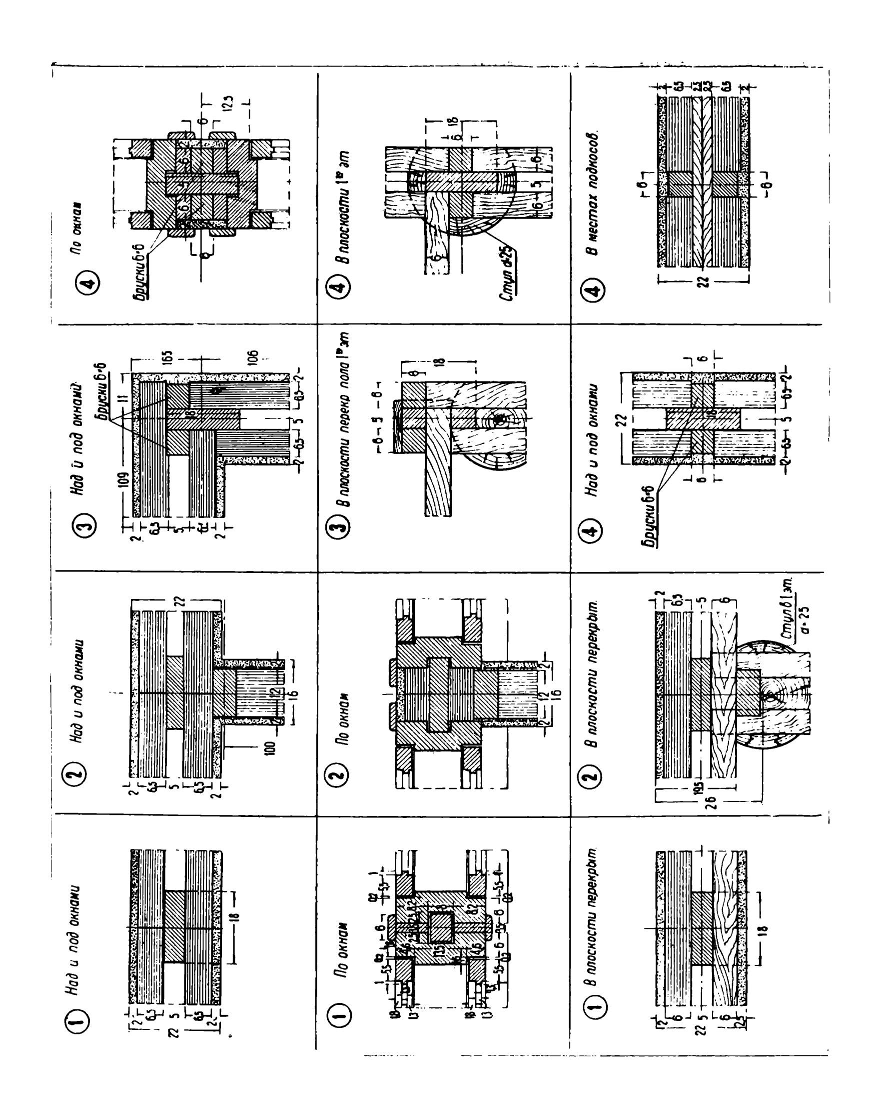
232. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Схемы каркаса стен



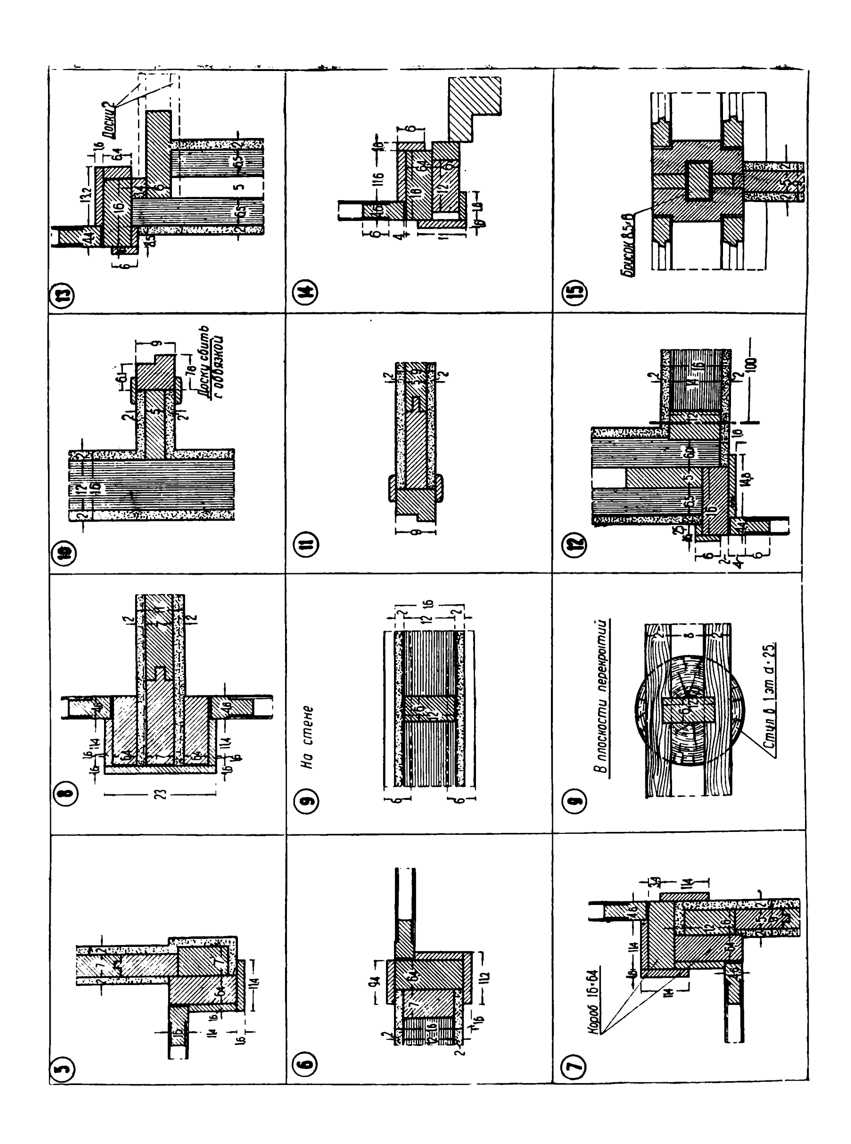
233. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома; деталь крыши



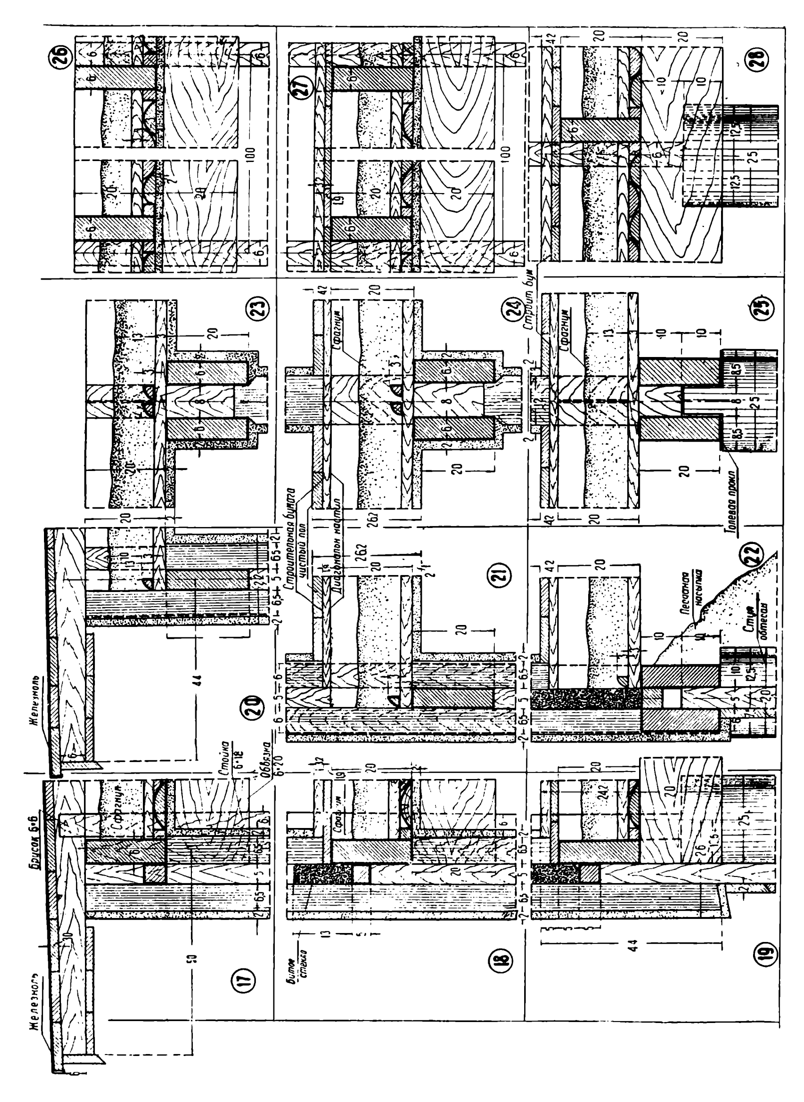
234. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-солэмитовые дома; крыша



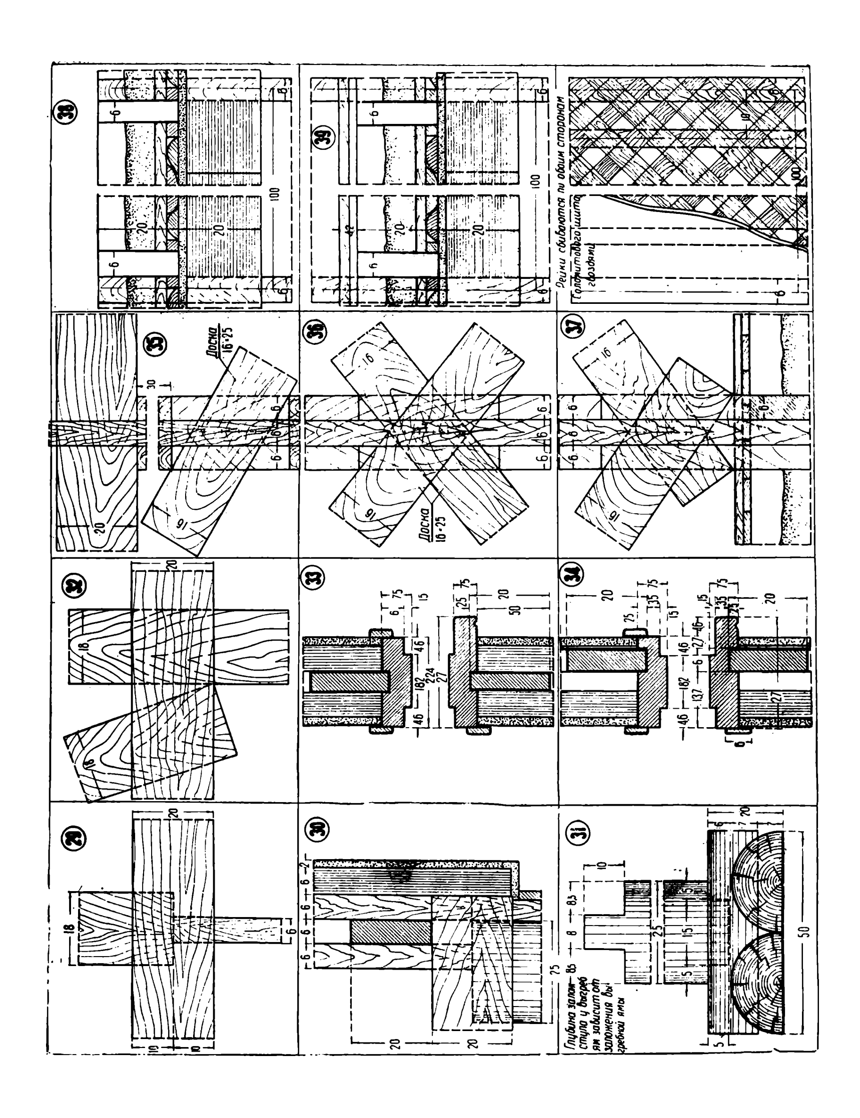
235. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома; детали узлов в плане



236. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома; детали узлов в плане



237. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома; детали узлов в разрезе



238. Гипрогор. Сектор Башкирских работ. Каркасно-соломитовые дома; детали узлов в разрезе

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

DESSINS DANS LE TEKSTE

69. » » Frankfurt.
70. » » Frankfurt.
71. » » Frankfurt.
72. » » Zelle.
73. » » Paris.
74. » » Berlin.
75. » » Les Etats Unis.
76. La maison d'habitation à Berlin. Rading.
77. La maison d'habitation à Breslau. Charoune.
78. L'exposition à Stuttgart. «Habitation» Les plans d'une groupe suisse.
79. Le montage de bâtiments en bloc. Frankfurt.
80. Le meuble Tonnet. Frankfurt.
81. Une porte à placage Frankfurt.
82. Un poêle. Frankfurt.
83. Le bain. Frankfurt.
84. Automobile pour le sport.
85. La Compagnie de chemin de fer du Nord, Le vagon.
86. Autobus.
87. Les plans de cabines dans un bâteau à vapeur.
88. Autobus.
89. Le corps d'un aéroplan à deux motors.
90. L'intérieur d'un aéroplan.
91. La maison d'habitation pour 'es employers de Gosstrach. Moscou. M. Bronnaja. M. Ginsbourg et V. Vladimirof.
92. Le Toit-jardin.
93. Le type d'un logement à deux pièces. StroÏkom. RSFSR.
94. Le type d'un logement à trois pièces. StroÏkom RSFSR.
95. Le type d'un logement à deux, trois et quatre pièces. StroÏkom RSFSR.
96. Le type d'un logement à deux pièces. Le type B. Les plans 1 et 2 étages. StroÏkom RSFSR.
97. Les plans de deux cuisines: ordinaire et rationalisée StroÏkom RSFSR.
98. Le type du cuisine armoire. StroÏkom RSFSR.
99. Une diagramme d'éffect économique d'une maison d'habitation. StroÏkom RSFSR.
100. Le type de logement à une pièce et demie. Le type F. Le plan et le coupe. StroÏkom RSFSR.
101. } Le projet d'une maison communale
102. } Le type E-1. Le coupe. L'intérieur. StroÏkom RSFSR.
103. Le projet d'une maison communale. Le
104. type EI. Les plan et les coupes. StroÏkom RSFSR.
105. } Maison Sovnarkom. Perspective et
106. } photos.
107. Maison Sovnarkom. Dètail. Le côté
108. d'orient M. Ghinsbourg et I. Milinis.
109. } Maison Sovnarkom. Coté d'orient
110. } M. Ghinsbourg et I. Milinis.
111. Maison Sovnarkom. Le toit de corps communal.
112. Maison Sovnarkom. Intérieur de corridor. Logement type F.
113. Maison de Sovnarkom. Coté Nord, corps Communale. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
114. Coté Sud, corps communal.
115. Maison de Sovnarkom. L'intérieur de corps communal.
116. Détail de mur vitré dans le corps communal. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
117. L'intérieur d'un corps communal.
118. Le toit. Perspective.
119. Le côté occidental.
120. } L'intérieur d'appartement type K.
121. } M. Ghinsbourg et I. Milinis.
122. Le côté sud.
123. Le toit. Perspéctive. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
124. Le plan du premier étage.
125. Le plan du deuxième étage.
126. Le plan du quartième étage.
127. Les plans de 5 et 6 étages.
128. Les plans de logements type F 2. 4, et 6 étages.
129. Les plans de logements, type F-4, 5 et 6 étages.
130. Les plans de logements, type K 2 et 3 étages. Maison de Sovnarkom. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
131. Maison de Sovnarkom. Les coupes de corps d'habitation, cage d'escalier et corps communal. M. Ghinsbourg, I. Milinis, S. Prochorof.
132. } Le projet d'un autre corps nouveau de
133. } la maison de Sovnarkom. Les perspectives. M. Ghinsbourg et G. Soundblat.
134. Le projet d'un autre corps. Maison de Sovnarkom. Les plans. M. Ghinsbourg et G. Soundblat.
135. Le projet d'un nouveau corps. Maison de Sovnarkom. Les plans. Type d'une cellule. M. Ghinsbourg et G. Soundblat.
136. Maison de Sovnarkom. Le cour de service. Le plan. M. Ghinsbourg et G. Soundblat.
137. } Maison de Sovnarkom. Le cour de
138. } service. M. Ghinsbourg et G. Soundblat.
139. }
140. } Les étapes de la construction. S. Pro-
141. } chorof (Techbeton).
142. }
143. } Maison de Sovnarkom. Les étapes de
144. } la construction. S. Prochorof (Tech-
145. } beton).
146. }
147. Le dessin de fenêtre à glissement.
148. Le dessin de verrou pour la fenêtre à coulisse. Maison de Sovnarkom. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
149. } Une porte en placage. M. Ghins-
150. } bourg et I. Milinis.
151. } Une porte vitrée. Maison de Sovnar-
152. } kom. Ghinsbourg et I. Milinis.
153. Les détails: construction de toit. Maison
154. de Sovnarkom. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
155. L'installation de l'eau. Maison de Sovnarkom. M. Ghinsbourg et I. Milinis.
156. Maison à Sverdlovsk. M. Ghinsbourg, A. Pasternak, S. Prochorof.
157. Maison à Sverdlovsk. La cellule. Type F. M. Ghinsbourg et A. Pasternak.
158. Maison à Sverdlovsk. Type de cellule.
159. Le bâtiment expérimental. M. Barsch, V. Vladimirof, I. Milinis, I. Orlovsky, A. Pasternak. L. Slavine.
160. } Le bâtiment expérimental. La cel-
161. } lule, type F. Intérieur. S. Lissagor.
162. }

163.–165. Le bâtiment expérimental. La cellule, type F, intérieure. S. Lissagor.
166. Le bâtiment expérimental. Fenêtre à coulisse. M. Barsch, V. Vladimirof, I. Milinis, A. Pasternak, L. Slavine.
167. Fenêtre à glissement «Le bâtiment expérimental».
168.–169. La maison pour les ouvriers de fabrique à Rostokino. Plan général. Axonometrie. M. Ghinsbourg et S. Lissagor.
170.–173. La maison pour les ouvriers de fabrique à Rostokino. M. Ghinsbourg et S. Lissagor.
174.–176. Maison à Saratov. Les plans. S. Lissagor et E. Popov.
177.–179. Maison à Saratov «Ouvrier». S. Lissagor et E. Popov.
180.–181. Maison à Saratov« Ouvrier». La cellule, type F. S. Lissagor et E. Popov.
182.–184. Maison communale. Modéle, coupes et plans. M. Ghinsbourg.
185.–186. Maison communale. Plan et axonometrie. M. Barsch et V. Vladimirof.
187.–188. Maison communale. 1—2 étages, plans.
189.–190. Maison communale. 3, 6 étages, plans. M. Barsch et V. Vladimirof.
191.–192. La maison pour les étudiants. I. Nicolaef.
193.–194. La maison pour les étudians. J. Nikolaef.
195. La maison pour les étudiants. J. Nicolaef.
196.–197. Le projet Magnitogorsk. Plan général. M. Barsch, V. Vladimirof, M. Ochitovich, N. Sokolof, N. Vorotinzeva.
198. Le projet. Magnitogorsk. Cellule à une pièce. M. Barsch. V. Vladimirof. M. Ochitovitsch, N. Sokolof. N. Vorotinzeva.
199. Ville-jardin. Projet. Plan général. M. Barsch. M. Ghinsbourg. K. Aphanassief, G. Soundblat et N. Sokolof.
200.–201. Ville-jardin. Hôtel.
202. Gosplan RSFSR. Plan général.
203. Schème.
204.–205. Gosplan RSFSR. La cellule à une pièce. Plan.
206. Gosplan RSFSR. Montage de cellule une pièce.
207.–208. Les coupes d'une cellule à une pièce. Gosplan RSFSR.
209. Gosplan RSFSR. Cellule à 2–3 pièces.
210. Gosplan RSFSR. Maison de commune.
211. Gosplan RSFSR. Maison en block pour les familles.
212. Gosplan RSFSR. La maison de commune pour familles sans enfants.
213. Gosplan RSFSR. Maison en block pour les familles.
214. Gosplan RSFSR. Plan: Commune des camarades.
215. Gosplan RSFSR. La commune des camarades.
216. Gosplan RSFSR. Baraque.
217.–218. Gosplan RSFSR et ville-jardin. Maison de commune à 16 pièces. Perspective et coupe.
219. Gosplan RSFSR et ville-jardin. Maison de commune á 16 pièces. Plans.
220.–221. Maison de commune á 16 pièces. Les coupes de construction.
222. Giprogor. Projet. Maison de coi
223. Ville-Jardin. Dessin. Fenêtre.
224.–225. Giprogor. Section Baschkir. Les usines à Tschernichov. Modèle et plans.
226. Giprogor. Section Baschkir. Logements á 3 pièces.
227.–228. Giprogor. Section Baschkir. Plans. Block des logements á pièce et á 3 pièces.
229. Giprogor. Section Baschkir. Plans. Maison de commune.
230. Giprogor. Section Baschkir. Plans. Maison de commune.
231. Giprogor. Section Baschkir. Cage d'escaliers. Plans;
232. Giprogor. Section Baschkir. Schème. Ossature d'une mur.
233. Giprogor. Section Baschkir. Dètail de toit
234. Giprogor. Section Baschkir. Toit
235. Giprogor. Section Baschkir. Les détails
236. Giprogor. Section Baschkir. Les détails
237. Giprogor. Section Baschkir. Les détails Les coupes.
238. Giprogor. Section Baschkir. Details, les coupes.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОПЕЧАТКИ

К КНИГЕ ГИНЗБУРГА — „ЖИЛИЩЕ"

(ГСИ, № 379)

Стр.	Строка	Напечатано	Следует читать
68	5 сверху	(рис. 100)	(рис. 99)
68	22 сверху	(рис. 100)	(рис. 99)
72	28 сверху	(рис. 99)	(рис. 100)
74	25 снизу	19,280 $м^3$	19 280 $м^3$
74	16 снизу	17,430 $м^2$	17 430 $м^3$
188	25 снизу	Pompefi	Pompeji
188	16 снизу	Einerstädtsche	Eiderstädtsches
188	1 сверху	58	60
188	2 сверху	59	58
188	3 сверху	60	59
188	3 сверху	Volksomissaren	Volkskomissarenrates
189	20 сверху	58	60
189	19 сверху	59	58
189	18 сверху	60	59
190	30 снизу	Ginsbourg	Ghinsbourg

Цена 15 руб. (в переплете).

Индекс С—42—5—3

№ 423

М.Я.ГИНЗБУРГ - ЖИЛИЩЕ